

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE EDUCACIÓN



TESIS DOCTORAL

**Evaluación del impacto de la formación programada por las
empresas en la PYME española.
Análisis de precedentes y diseño de un modelo propio de
medición**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Beatriz de la Riva Picatoste

DIRECTORA

Carolina Fernández-Salinero de Miguel

Madrid, 2018



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID
Facultad de Educación

**Evaluación del Impacto de la Formación Programada
por las Empresas en la PYME española.
Análisis de precedentes y diseño de un modelo propio de medición.**

Tesis Doctoral. Madrid 2017

Autora: Beatriz De La Riva Picatoste

Directora: Carolina Fernández – Salinero de Miguel

Dedicado a todas las mujeres empresarias de España, especialmente a mi madre, cuyo ejemplo y perseverancia me enseñaron que no hay nada que, con el suficiente esfuerzo, no se pueda conseguir y que ser empresaria y madre no son elecciones opuestas.

Agradecimientos

Gracias Nicole, por ser una niña tan mayor a tus tan solo 8 años. Por todos esos días que te has quedado ‘encerrada en casa’, pero a mi lado. Por todas las veces que me has dicho: “¡Venga mamá, que vas a ser una súper doctora!”.

Gracias Quique, por toda la ayuda que me has ofrecido todos estos años. Por tus consejos, tu conocimiento (puesto en esta tesis) y en general, las horas que tú y tu empresa habéis dedicado.

Gracias Carlos, por haber hecho de psicólogo en tantas comidas y cenas y por los cientos de conversaciones en las que “todo queda entre hermanos”.

Gracias equipo de Formación en la Nube, por cubrirme en la recta final.

Gracias Chelo, por todas las batallas que hemos librado, por todos los éxitos que compartimos juntas y por ser la persona que siempre está al otro lado del teléfono dispuesta a escuchar.

Gracias Ginés, por todas tus llamadas, por toda tu sinceridad y por todo tu cariño.

Gracias Carolina, porque estoy segura de que no podría haber tenido mejor mentora. Por tu sabiduría, por lo fácil que es trabajar contigo y, sobre todo, porque lo haces todo con una sonrisa. Sobra decir lo que es obvio: esta tesis no podría ser lo que es sin ti.

Gracias Ángel, por todo lo que me das cada día. Por el esfuerzo que haces. Por estar ahí. Y, sobre todo, por haber “aguantado” a mi lado los últimos meses, con toda la tensión, estrés y un poquito de mal humor que me han supuesto. Por no haber perdido la paciencia ni las ganas de ayudarme.

Índice

Índice de figuras	10
Índice de tablas	14
RESUMEN / ABSTRACT	18
PLANTEAMIENTOS INTRODUCTORIOS. APROXIMACIÓN AL OBJETO DE - ESTUDIO	22
1. Motivación y objeto de la tesis	24
2. Preguntas de investigación	26
3. Diseño de investigación	27
3.1. Objetivos	27
3.2. Metodología	31
3.3. Finalidad global del proceso	34
3.4. Factores determinantes para la investigación	35
PRIMERA PARTE. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN	
CAPÍTULO 1. FORMACIÓN PROGRAMADA POR LAS EMPRESAS	38
Antecedentes históricos de la formación profesional	40
1.1. Fundamentación teórica. Visión de la formación desde el marco de la Psicología y Pedagogía	49
1.1.1. Psicología evolutiva y el aprendizaje adulto	49
1.1.2. Fundamentación pedagógica	54
1.2. Formación programada por las empresas en la organización española actual	58
1.2.1. El concepto de formación	59
1.2.2. Formación en el entorno laboral	60
1.2.3. La formación continua en España	61
1.2.4. Formación para el empleo	71

CAPÍTULO 2. LA PYME ESPAÑOLA	76
Introducción	78
2.1. Identificación del concepto de PYME. Características que la delimitan	78
2.2. Las PYME ante la crisis en España	85
2.3. La repercusión de la formación programada por las empresas dentro de la PYME española	89
2.4. Posicionamiento de la formación programada por las empresas españolas en Europa	97
CAPÍTULO 3. LA EVALUACIÓN	104
Introducción	106
3.1. Acercamiento al concepto de evaluación	106
3.2. Evaluación de la formación	111
3.3. Tipos de evaluación	114
3.4. Justificación de la Evaluación de la Formación Programada por las Empresas	120
SEGUNDA PARTE. HACIA UN MODELO PROPIO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO	
<hr/>	
CAPÍTULO 4. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN PROGRAMADA - POR LAS EMPRESAS	124
4.1. Sistematización del concepto Evaluación del impacto y su aplicación a la formación	126
4.2. Etapas para construir un modelo de evaluación del impacto	131
4.3. Modelos de evaluación de la formación. Análisis comparado de los precedentes fundamentales	145
4.4. Desarrollo de un modelo propio de Evaluación del Impacto de la Formación. Niveles de medición de la evaluación en el modelo MEIF (Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación)	154

CAPÍTULO 5. MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)	172
Introducción	174
5.1. Identificación de la estrategia de investigación	177
5.1.1. Tipo de diseño seleccionado	177
5.1.2. Universo de estudio	178
5.1.3. Unidades de análisis	178
5.2. Planificación operativa de la investigación	179
5.2.1. Precisión de la muestra a utilizar	179
5.2.2. Constatación de los indicadores	182
5.2.3. Determinación del método de recogida de datos	183
5.2.4. El cuestionario: elaboración y validación de los ítems	186
5.2.4.1. <i>Justificación</i>	186
5.2.4.2. <i>Características técnicas. Validez</i>	188
5.2.4.3. <i>Concreción de los temas y transformación de los mismos en preguntas</i>	190
5.2.4.4. <i>Cuestionario provisional</i>	191
5.2.4.5. <i>Validación de los ítems a través de un panel de expertos</i>	192
5.2.5. Aplicación de los niveles de medición de la evaluación del impacto a una muestra piloto en la fase previa	196
CAPÍTULO 6. ESTUDIO DEFINITIVO. ANÁLISIS DE RESULTADOS	208
Introducción	210
6.1. Redacción definitiva del instrumento de medida	210
6.1.1. Características del espacio muestral	211
6.1.2. Proceso de adecuación del instrumento a la realidad empresarial seleccionada	212
6.2. PYMES participantes del estudio definitivo	213
6.2.1. Análisis de los datos obtenidos en cada una de las organizaciones participantes	220
6.2.2. Resumen de conclusiones sobre los datos finales en la fase definitiva	380

CONCLUSIONES	388
GLOSARIO DE TÉRMINOS	396
SIGLAS	404
BIBLIOGRAFÍA	410
ANEXOS	450

Índice de figuras

Figura 1. Estilos de enseñanza	56
Figura 2. Evolución de la terminología relacionada con el concepto Formación desde una perspectiva pedagógica	58
Figura 3. Evolución de los distintos acuerdos en materia de formación entre los años 1992 y 2015	62
Figura 4. Principales novedades introducidas desde el año 1992 relacionadas con la Formación Continua Laboral	66
Figura 5. Sistema de Formación Financiada en España; Cuadro-resumen (III Acuerdo Nacional de Formación Continua)	69
Figura 6. Sistema de Formación Financiada en España; Cuadro-resumen (Ley 30/2015)	73
Figura 7. Umbrales de referencia de diferenciación de empresas	82
Figura 8. Gasto Público en Educación año 2014	94
Figura 9. Formación ocupacional	96
Figura 10. Distribución financiera	100
Figura 11. Trabajadores europeos contratados por empresas, participantes de cursos de formación en el año 2010	100
Figura 12. Fases del proceso evaluativo	116
Figura 13. Tipologías de evaluación	117
Figura 14. Tipologías de evaluación	119
Figura 15. Instrumentos para la evaluación del aprendizaje	136
Figura 16. Cómo evaluar el impacto de la formación	151
Figura 17. Muestra de participante en el estudio	182
Figura 18. Resumen de datos totales de participación en la fase previa	197
Figura 19. Resumen de datos totales de participación en la fase definitiva	213
Figura 20. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 1 en curso 1	226
Figura 21. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 1 en el curso 1	226
Figura 22. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 2 en curso 1	238

Figura 23. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 2 en el curso 1	238
Figura 24. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 2 en curso 2	245
Figura 25. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 2 en el curso 2	245
Figura 26. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 3	253
Figura 27. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 3	253
Figura 28. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 4	262
Figura 29. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 4	262
Figura 30. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 5	270
Figura 31. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 5	270
Figura 32. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 6 en curso 1	278
Figura 33. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 6 en el curso 1	278
Figura 34. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 7	290
Figura 35. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 7	290
Figura 36. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 1 en curso 2	298
Figura 37. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 1 en el curso 2	299
Figura 38. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 6 en curso 2	310
Figura 39. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 6 en el curso 2	310
Figura 40. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 1 en curso 3	322
Figura 41. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 1 en el curso 3	322
Figura 42. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 8	334
Figura 43. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 8	334
Figura 44. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 2 en curso 3	342
Figura 45. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 2 en el curso 3	342
Figura 46. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 9 en curso 1	350

Figura 47. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 9 en el curso 1	350
Figura 48. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 9 en curso 2	358
Figura 49. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 9 en el curso 2	358
Figura 50. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 10	366
Figura 51. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 10	366
Figura 52. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 11	374
Figura 53. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 11	374
Figura 54. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general. Puntuación media global	385
Figura 55. Reparto geográfico de acciones formativas	386

Índice de Tablas

Tabla 1. Plantilla de porcentajes de bonificación según número de trabajadores	70
Tabla 2. Terminología antes y después de la Ley 30/2015	72
Tabla 3. Parámetros de referencia en cada categoría de PYME existente	80
Tabla 4. Porcentaje de MicroPYME en los distintos países de la Unión Europea en el año 2016	83
Tabla 5. Número de PYME españolas en el año 2016	84
Tabla 6. Totales Empresas y PYMES	86
Tabla 7. Demografía años 2009/2013	88
Tabla 8. Número de empresas que se dieron de alta y de baja entre 2009 y 2013	88
Tabla 9. PIB años 2009/2013	88
Tabla 10. Número de PYMES que realizaron formación mediante el sistema de bonificaciones de la (entonces) FTFE	91
Tabla 11. PYMES participantes en acciones formativas entre 2009 y 2015	93
Tabla 12. Subtipos de formación contemplados en el Gasto Público en educación	95
Tabla 13. Gasto Público en formación ocupacional 2014	97
Tabla 14. Evaluación y cometidos en el terreno socioeducativo	108
Tabla 15. Principios e Indicadores del M.I.S.E	112
Tabla 16. Definiciones en relación a las funciones de evaluación	128
Tabla 17. Principales tipos de pruebas y sus aplicaciones en la evaluación de resultados	135
Tabla 18. Esquema de seguimiento de KPI	139
Tabla 19. Semejanzas y diferencias entre los distintos modelos de evaluación del impacto de la formación	153
Tabla 20. Niveles de medición en el modelo MEIF	155
Tabla 21. Propuesta de instrumentos de evaluación	160
Tabla 22. Indicadores de cambio en el comportamiento profesional	164
Tabla 23. Indicadores propuestos	168

Tabla 24. Datos requeridos a las empresas participantes en el estudio	180
Tabla 25. Características de las PYME participantes en la fase previa	198
Tabla 26. Resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores en la Empresa 3	202
Tabla 27. Cuantificación de indicadores en la Empresa 4	203
Tabla 28. Tabla 1 de costes de la PYME Ejemplo	216
Tabla 29. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME Ejemplo	217
Tabla 30. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME Ejemplo	218
Tabla 31. Tabla 4 de resultados finales de la PYME Ejemplo	219
Tabla 32. Datos PYME 1 curso 1	223
Tabla 33. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems por la PYME 1 curso 1	225
Tabla 34. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 1	230
Tabla 35. Tabla 1 de costes de la PYME 1 en el curso 1	231
Tabla 36. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 1 en el curso 1	232
Tabla 37. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 1 en el curso 1	233
Tabla 38. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 1 en el curso 1	234
Tabla 39. Datos PYME 2 curso 1	235
Tabla 40. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	237
Tabla 41. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 2	241
Tabla 42. Datos PYME 2 curso 2	242
Tabla 43. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	244
Tabla 44. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 2 Curso 2	248
Tabla 45. Datos PYME 3	250
Tabla 46. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	252
Tabla 47. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 3	257
Tabla 48. Datos PYME 4	259
Tabla 49. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	261
Tabla 50. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 4	266
Tabla 51. Datos PYME 5	267
Tabla 52. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	269
Tabla 53. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 5	274

Tabla 54. Datos PYME 6 curso 1	275
Tabla 55. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	277
Tabla 56. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 6	282
Tabla 57. Tabla 1 de costes de la PYME 6 en el curso 1	283
Tabla 58. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 6 en el curso 1	284
Tabla 59. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 6 en el curso 1	285
Tabla 60. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 6 en el curso 1	286
Tabla 61. Datos PYME 7	287
Tabla 62. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	289
Tabla 63. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 7	294
Tabla 64. Datos PYME 1 curso 2	295
Tabla 65. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	297
Tabla 66. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 1	302
Tabla 67. Tabla 1 de costes de la PYME 1 en el curso 2	303
Tabla 68. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 1 en el curso 2	304
Tabla 69. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 1 en el curso 2	305
Tabla 70. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 1 en el curso 2	306
Tabla 71. Datos PYME 6 curso 2	307
Tabla 72. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	308
Tabla 73. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 6	314
Tabla 74. Tabla 1 de costes de la PYME 6 en el curso 2	315
Tabla 75. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 6 en el curso 2	316
Tabla 76. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 6 en el curso 2	317
Tabla 77. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 6 en el curso 2	318
Tabla 78. Datos PYME 1 curso 3	319
Tabla 79. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	321
Tabla 80. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 1	326
Tabla 81. Tabla 1 de costes de la PYME 1 en el curso 3	327
Tabla 82. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 1 en el curso 3	328
Tabla 83. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 1 en el curso 3	329
Tabla 84. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 1 en el curso 3	330

Tabla 85. Datos PYME 8	331
Tabla 86. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	333
Tabla 87. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 8	338
Tabla 88. Datos PYME 2 curso 3	339
Tabla 89. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	341
Tabla 90. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 2	346
Tabla 91. Datos PYME 9 curso 1	347
Tabla 92. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	349
Tabla 93. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 9	354
Tabla 94. Datos PYME 9 curso 2	355
Tabla 95. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	357
Tabla 96. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 9	362
Tabla 97. Datos PYME 10	363
Tabla 98. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	365
Tabla 99. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 10	370
Tabla 100. Datos PYME 11	371
Tabla 101. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems	373
Tabla 102. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 11	378
Tabla 103. Resumen de datos totales de participación en el estudio	380
Tabla 104. Variable Sociodemográfica SEXO	381
Tabla 105. Variables Sociodemográficas y de Formación. Parte I	382
Tabla 106. Variables Sociodemográficas y de Formación. Parte II	382
Tabla 107. Variables Sociodemográficas y de Formación. Parte III	383
Tabla 108. Modalidad de formación	383
Tabla 109. Sector de actividad y N ^o trabajadores	383

Resumen

Esta tesis doctoral centra su objeto de interés en la Evaluación del impacto de la formación programada en un contexto muy concreto: el de la PYME española.

La evaluación del impacto debe dar respuesta a la pregunta: ¿qué efecto produce la formación sobre la organización? Las organizaciones invierten en formación y lo hacen con el objetivo de progresar. Las empresas persiguen mayor cualificación y conocimiento. En este sentido, tendrían que ser capaces de medir el resultado de la inversión realizada. Sin embargo, la mayor parte de las evaluaciones de formación consisten en medir la satisfacción de los participantes con la calidad de la formación recibida y, en ocasiones, la evaluación de los conocimientos adquiridos como un nivel más de medición. El motivo, y la realidad, es que a pesar de ser de gran interés conocer si se produce transferencia de aprendizajes al propio puesto de trabajo y el impacto económico de la inversión efectuada, las empresas se encuentran con enormes dificultades para llevar a cabo estos cálculos.

Los modelos de evaluación del impacto analizados (Phillips, J. (1990); Barzucchetti, S. y Claude, J.F. (1995); Meignant, A. (1997); Wade, P. A. (1998); Kirkpatrick, D. L. (1999); Pineda, P. (2002); Palacios, J. (2008); OIT/CINTERFOR (2011)) siembran un precedente en este estudio que termina por concluir la necesidad de ampliar a cuatro niveles de medición la evaluación del impacto de la formación, siendo estos la evaluación de la satisfacción de los participantes, la evaluación de resultados, la evaluación de la transferencia de lo aprendido al puesto de trabajo y la evaluación de cuantificadores que, transformados en datos económicos, arrojen cifras de retorno de inversión.

Esta investigación alcanza los objetivos propuestos y arroja resultados de gran interés, al realizar una apuesta fuerte desarrollando un modelo completo de evaluación del impacto que, además de diseñar herramientas para medir transferencia e impacto económico, ha supuesto una ventaja sobre modelos precedentes. El modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación (MEIF) es una herramienta sencilla, que cualquier empresario puede administrar por sí solo, de manera rápida y eficaz.

Por otro lado, y teniendo en cuenta que el modelo diseñado se aplica en PYMES, se ha considerado de interés en esta investigación conocer cuánto impacta la formación programada por las pequeñas y medianas empresas en la macro-economía española.

Los resultados que tras estas líneas se alcanzan darán respuesta a las preguntas de investigación y abrirán la posibilidad a las PYMES de realizar evaluaciones de impacto completas.

Palabras clave

Evaluación; evaluación de la formación; evaluación programada por las empresas; evaluación del impacto; formación; formación de adultos; formación para toda la vida; formación programada por las empresas; impacto de la formación; PYME; transferencia de aprendizajes; inversión; coste; beneficio; ROI

Abstract

The present research analyzes the evaluation of the impact of the vocational education in the scope of small and medium-sized Spanish organizations (SMEs).

The evaluation of the impact of the vocational education should answer the basic question: Which effect produces training upon companies? Companies invest on the vocational education with the purpose of progressing and the goal of getting more professional qualification and knowledge. In this regard, they should be able to measure the costs and benefits of that investment. However, most of the current evaluation models just deal with the satisfaction of the trainees, with the quality of the training or, in some cases, the assessment of the acquired knowledge just as an additional parameter into the model. Reality is that, despite of both concepts (knowledge transferring to workplace and economical impact of investment) being critical for any organization, companies face huge difficulties to carry out those calculations.

The models of evaluation of impact of the vocational education here analyzed ((Phillips, J. (1990); Barzucchetti, S. y Claude, J.F. (1995); Meignant, A. (1997); Wade, P. A. (1998); Kirkpatrick, D. L. (1999); Pineda, P. (2002); Palacios, J. (2008); OIT/CINTERFOR (2011)), set an starting point for the development of the current work. This research, finally concludes that the evaluation of impact must be expanded onto four levels, namely: satisfaction of employees taking these courses, assessment of acquired knowledge, evaluation of transferable learning to workplace, and finally, measure of quantitative data that could be further transformed into economical measures and the actual ROI (return of investment).

This research not only meets the above defined goals, with the following results, but also goes further to develop a complete model of the evaluation of the impact which, in addition to providing tools to evaluate transferable learning and economical impact, represents a definite advantage upon previous models. The *model of the Measurement of the Evaluation of the Impact of Vocational Education* (MEIF according to its initials in Spanish), is a simple tool that any entrepreneurs can apply on their own company, in a fast and effective way.

Additionally, and keeping in mind that this model applies to SME, it was deemed worth to know how much affects this vocational education in SME to the nation-wide macroeconomics.

The results hereafter presented, answer the questions that prompted this research in the first place, and provide definite means and procedures for a SME to carry out thorough and complete vocational education evaluations.

Key Words

Adult learning; vocational education; continuous learning, company; continuous evaluation; continuous training; evaluation; training evaluation; training impact; instruction; knowledge management; knowledge transfer, impact measure; transferable learning; Economical impact of investment; Return On Investment (ROI); Small and Medium Size Enterprise (SME);

PLANTEAMIENTOS INTRODUCTORIOS

• APROXIMACIÓN AL OBJETO DE ESTUDIO

1. Motivación y objeto de la tesis

2. Preguntas de investigación

3. Diseño de investigación

- 3.1. Objetivos
- 3.2. Metodología
- 3.3. Finalidad global del proceso
- 3.4. Factores determinantes para la investigación

1. Motivación y objeto de la tesis

La Evaluación del Impacto de la Formación pretende dar respuesta a la pregunta: ¿qué efecto produce la formación sobre la organización?

Las organizaciones modernas entienden el conocimiento como un activo y, por tanto, como una estrategia de competitividad. De esta forma, la formación es una herramienta fundamental para la adquisición de nuevas competencias y la clave para diseñar estrategias de mejora. Las empresas españolas se forman cada vez más y lo hacen con el objetivo de progresar. En este sentido, la evaluación de la formación es un sistema de análisis de resultados vital para comprobar si los objetivos perseguidos son conseguidos y, aún más, si las inversiones realizadas en formación son recuperadas e incrementadas.

Algunas organizaciones españolas invierten en formación programada con el objetivo de ampliar y perfeccionar su conocimiento, fortaleciéndose ante un mercado cada vez más competitivo. El capital humano se valora ampliamente. Las inversiones en formación, por el contrario, se evalúan pobremente.

Las empresas se preocupan cada vez más por la formación de sus trabajadores y, cada vez más empresas evalúan el impacto producido por esa formación. Sin embargo, las organizaciones, mayoritariamente, se quedan en evaluaciones de satisfacción y de contenidos y están, verdaderamente, muy lejos de realizar auténticas evaluaciones del impacto que las lleven a comprobar las repercusiones de sus acciones formativas y a promover nuevas estrategias de mejora a la vista de los resultados obtenidos.

Evaluar el impacto de la formación es complejo porque las organizaciones desconocen cómo hacerlo en profundidad. El deseo general es estar al tanto de la transferencia de los aprendizajes al propio puesto de trabajo y de los beneficios que se obtienen después de haber invertido en formación. En este sentido, la presente investigación parte de la sistematización del concepto de evaluación del impacto de la formación.

Para ello, en un primer momento, se analizan las conceptualizaciones ofrecidas por los autores que más han profundizado en la materia y en los diferentes modelos de medición propuestos: Phillips, J. (1990); Barzucchetti, S. y Claude, J.F. (1995); Meignant, A. (1997); Wade, P. A. (1998); Kirkpatrick, D. L. (1999); Pineda, P. (2002); Palacios, J. (2008); OIT/CINTERFOR (2011).

Desde esta perspectiva, y dentro del panorama nacional, se observa que la formación programada por las empresas es un subsistema de formación mayoritariamente elegido por las organizaciones para formar a sus trabajadores. En la actualidad existen diversos sistemas de financiación, a través de organismos oficiales, para acogerse a distintas modalidades de formación. En esta línea, la investigación se centra en la formación programada por las empresas y regulada a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, por tratarse del medio más representativo para formar a trabajadores en activo.

Dado que la mayor masa de empresas españolas está conformada por PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) se ha seleccionado este tipo de organizaciones para versar sobre ellas la presente investigación. Por lo tanto, el objeto de estudio de esta tesis es la evaluación del impacto de la formación programada por las PYMES, haciendo alusión, como formación programada, a aquel tipo de formación susceptible de ser bonificada a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo. Más concretamente, el estudio pretende conocer cuál es la repercusión de la formación en la PYME española.

El **interés** del tema seleccionado radica en poder ofrecer a las PYMES un modelo de medición que permita evaluar el impacto de la formación entendiéndose este como la evaluación de la satisfacción de los participantes con la formación recibida, la evaluación de los conocimientos adquiridos, la transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo y el retorno de inversión producido.

Este estudio presenta además una enorme **complejidad** que puede resumirse en cuatro puntos. El primero, la dificultad para obtener información. Las publicaciones

oficiales ofrecidas por las diferentes administraciones ayudan a elaborar estadísticas y focos de interés. Estas informaciones, en algunos casos, difieren según las fuentes consultadas y, en otros, son difíciles de obtener o están obsoletas. En segundo lugar, es complejo tomar decisiones en relación al momento en el que debe medirse la transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo. En tercer lugar, resulta muy complicado convertir indicadores de formación en cifras de impacto económico. Y, por último, la necesidad de acotar en el tiempo el período de impacto medido da una idea de retorno, pero nunca podremos saber cuánto es de real en el global de la vida de la empresa.

Finalmente, y en relación al objeto de estudio, cabe poner de relieve la **oportunidad** de realización de esta investigación; sobre todo, en un momento de enorme complejidad para la formación en España donde, por un lado, se pone el acento en la importancia de aumentar el conocimiento de las organizaciones como estrategia de fortaleza ante un mercado cada vez más competitivo y, por otro y al mismo tiempo, el endurecimiento legislativo en relación a la inspección de la formación desde el año 2014, que influye negativamente en lo anterior. En la situación actual es aún más significativo concienciar a las empresas de la importancia de la formación y, además, instarlas a evaluar los beneficios derivados de la misma.

2. Preguntas de investigación

Los planteamientos precedentes permiten hacerse las siguientes **preguntas de investigación**:

1. Qué entendemos por la formación programada en las empresas que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.
2. Cuántas PYMES españolas se forman a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.
3. Cuántos trabajadores dentro de las PYMES se benefician de este sistema.
4. Qué porcentaje del gasto público de la formación programada por las empresas repercute sobre el PIB.

5. Cómo debe ser un modelo de evaluación del impacto de la formación.
6. Cómo puede medirse la transferencia de la formación al propio puesto de trabajo.
7. Qué posibilidad hay de expresar la rentabilidad de la formación en cuantificadores económicos dentro de la PYME.
8. Existe la posibilidad de medir la rentabilidad obtenida de la inversión en formación dentro de la PYME. De ser así, cómo.

Responder a estas preguntas es el objeto de esta investigación. Plantearse las preguntas permite perseguir los objetivos que se enuncian a continuación.

3. Diseño de investigación

Tras establecer la motivación y objeto de la tesis, se formulan los objetivos de la investigación clarificando, además, la metodología, la finalidad y los factores determinantes de la misma.

3.1. Objetivos

Los presentes objetivos de investigación se han construido buscando la operatividad y el alcance de dicha investigación. En este sentido y, según lo expuesto, se pretende descubrir una solución efectiva a la principal cuestión planteada: la dificultad para realizar la evaluación del impacto de la formación en la PYME española.

La formación en el entorno laboral proporciona la cualificación profesional y la adquisición de competencias necesarias para desarrollar en el puesto de trabajo. La Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral, es el primer documento que comienza a hablar de Formación Programada por las Empresas.

Así la Formación Programada por las Empresas es un subsistema dentro de la Formación para el Empleo y se define como una ayuda a las empresas para

incrementar su competitividad y productividad desarrollando las competencias y cualificaciones de los trabajadores. De esta forma, las organizaciones comprueban su necesidad de formación como sistema de desarrollo de competitividad en el mercado. La formación en el entorno laboral actúa sobre los trabajadores que, concretamente, precisan mayor cualificación y niveles de especialidad. Las empresas saben que el capital humano es un recurso esencial, por lo que el conocimiento es un activo. Sin lugar a dudas, los fondos invertidos en formación se destinan con la esperanza de recuperarlos, ya sea en forma de conocimiento o de beneficios económicos. Al fin y al cabo, saber más conduce a vender más y, por consiguiente, se traduce en mayores ingresos.

El impacto se observa como aquellos cambios producidos gracias a la formación y su transferencia al puesto de trabajo. El impacto de la formación hace referencia, en realidad, a los efectos que dicha formación genera en la organización. Conocido el impacto producido dentro de la organización podrán programarse formaciones exitosas y detectar las necesidades de forma más imperiosa. La evaluación del impacto debe convertirse en una estrategia de reorganización para la empresa.

Desde esta perspectiva, la consecución de los siguientes nueve objetivos se conforma como la estructura de los pasos a seguir hasta plantear un modelo de evaluación del impacto que pueda resolver el problema de investigación:

1. -Sistematizar el concepto de evaluación del impacto de la formación. La evaluación del impacto permite sacar el máximo provecho a la formación como estrategia de desarrollo de la empresa (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2009). Las PYMES necesitan averiguar qué es exactamente lo que sucede en su organización y, a partir de ahí, realizar los cambios pertinentes. Por tanto, el marco de referencia para el cambio es la evaluación. Cuando se conoce el impacto producido dentro de la organización pueden programarse formaciones de éxito. La evaluación del impacto debe convertirse en una estrategia de reorganización para la empresa.

2. - Delimitar el concepto de PYME en España y Europa, identificando el número de PYMES españolas que se forman a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo. En este sentido, es significativo prestar atención a las cifras que aporten información acerca del número de organizaciones y, a su vez, de individuos dentro de las mismas que se forman con el sistema indicado. Conocer las cifras nos ayudará a desvelar la repercusión que tal sistema tiene en España y cuán de importante es la Formación Programada por las Empresas dentro de la PYME actual.
3. - Concretar cuántos trabajadores dentro de las PYMES se benefician del sistema de bonificaciones de formación programada por las empresas. El porcentaje de PYMES existente en España ronda el 99% y esta cifra no es exclusiva de nuestro país. Las PYMES son el elemento esencial de la economía europea existiendo aproximadamente 23 millones de PYMES en la Unión Europea que aportan hasta un 80% del empleo (Comisión Europea, 2014). El número de trabajadores participantes en acciones formativas bonificadas ha ido en aumento cada año.
4. - Calcular el porcentaje de gasto público que la formación programada por las empresas repercute sobre el PIB. Los datos producen un impacto sobre la economía española general que puede cifrarse. A través de los distintos sistemas de financiación las organizaciones adquieren formación específica de su entorno laboral. De esta forma, la inversión que las empresas realizan en formación es cada vez más notable. Esta tiene un impacto contextual fuera de la organización, además de haberlo tenido dentro de la misma.
5. - Analizar los modelos precedentes más significativos de evaluación del impacto de la formación. El análisis de las semejanzas y diferencias entre ellos permite tomar decisiones en relación a qué niveles de medición es necesario plantear.
6. - Proponer un modelo propio de evaluación del impacto de la formación. La evaluación del impacto no debe quedarse solamente en la medición de la satisfacción de los usuarios con la formación recibida y en la evaluación de

aprendizajes conseguidos. La evaluación del impacto debe ahondar en dos niveles más de medición: la transferencia de aprendizajes al propio puesto y la medición del impacto económico producido.

- 7.** -Diseñar un cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes de la formación al propio puesto de trabajo. La herramienta diseñada podrá precisar si se produce aplicación de lo aprendido en la empresa.
- 8.** -Transformar los indicadores de evaluación en cuantificadores. La medición del impacto económico se logra atendiendo al cálculo del retorno de la inversión. Esta parte de la evaluación se completa asignando cuantificadores económicos a cada indicador cuantitativo y cualitativo, esperando encontrar cifras de impacto al año siguiente de haber recibido formación.
- 9.** -Realizar una aproximación al estudio de la rentabilidad obtenida en las organizaciones gracias a la inversión realizada en formación. Para lo cual se atenderá al ROI (Retorno de la Inversión), teniendo en cuenta costes y beneficios de la organización.

La delimitación efectuada permite reconocer los puntos de apoyo de la presente investigación: la formación programada por las empresas como un sistema de financiación útil para las organizaciones de nuestro país, las pequeñas y medianas empresas como colectivo meta al que se dirige la atención formativa, la evaluación del impacto como instrumento fundamental para analizar los resultados económicos de la formación y la creación de un modelo de evaluación del impacto de la formación, apoyado en los ya existentes, pero con una visión prospectiva de fácil aplicación para los empresarios de PYMES de nuestro entorno nacional.

3.2. Metodología

Establecido el objeto de estudio y precisados los objetivos de la investigación, el aspecto del trabajo que quizá ofrezca un mayor interés consiste en la metodología utilizada la cual, en esta investigación, resulta claramente diferenciada según la parte de la misma en la que se inscriba. Por ello, se ha intentado cubrir un hueco que, hasta ahora, quedaba vacío en la mayor parte de las investigaciones referidas a evaluación del impacto de la formación: la cuantificación de indicadores; es decir, la transformación de variables de formación, cualitativas y cuantitativas, en indicadores cuantificables.

Los criterios metodológicos aplicados en esta investigación se concretan, inicialmente, a través de un *planteamiento teórico-interpretativo*, que va a permitir identificar, por un lado, por medio de una revisión bibliográfica, la actual concepción de los términos fundamentales proyectados en este trabajo, como son: formación programada por las empresas, evaluación de la formación, evaluación del impacto de la formación y la realidad de la PYME; y, por otro, interpretar datos. Posteriormente, se pretende desarrollar un *análisis descriptivo-exploratorio* de la particular situación formativa vivida por la PYME española, especialmente en relación con los mecanismos para evaluar la formación de sus trabajadores. Finalmente, se lleva a cabo un *estudio prospectivo* de un posible modelo de evaluación del impacto de la formación en la PYME, que pueda resultar de utilidad para este tipo de organizaciones. La muestra, aun no pudiéndose considerar representativa, sí que indica la posibilidad de generalizar la utilización del modelo.

El planteamiento metodológico teórico-interpretativo se corresponde con la primera parte de la investigación, donde se afianza la conceptualización. El enfoque metodológico descriptivo-exploratorio adquiere un sentido más específico en la segunda parte de la investigación, donde además de analizar profundamente la situación de la evaluación de la formación en la PYME española, se analizan los precedentes de medición de la evaluación del impacto. La última parte de la investigación es abordada desde una metodología prospectiva que aporta, como datos

de interés, la puesta a prueba del modelo de evaluación del impacto de la formación en diferentes PYMES seleccionadas para llevar a cabo auténticas evaluaciones del impacto de la formación.

A lo largo de la tesis se han analizado y comparado distintos autores y teorías y, tras la sistematización de los conceptos clave, se han presentado las propias conclusiones y obtenido un modelo propio. Las metodologías de investigación empleadas han permitido reunir datos y examinarlos para poder generar las preguntas de investigación pertinentes. Estas metodologías son altamente interpretativas y los escenarios de puesta en marcha son sociales cotidianos (PYMES españolas).

Después de dotar de una base teórica a toda la investigación, se ha reflejado la situación actual de la formación programada por las empresas en España y se han alcanzado conclusiones acerca de las necesidades de medición de las mismas. En este punto, no solo se ha logrado conocer el panorama global y delimitar conceptos, sino que, además, se han alcanzado datos cuantitativos que son un fiel reflejo de la situación de la PYME española y, más aún, de las cifras económicas de las que todo el país puede hacerse eco. Como complemento, se ha estudiado el posicionamiento de España en la Unión Europea, teniendo en cuenta, por un lado, que parte de los fondos de formación son comunitarios y, por otro, que la realidad de la formación en España es reflejo y continuidad de la europea.

A partir de este momento se ha llevado a cabo un análisis descriptivo de diferentes empresas destinado al diagnóstico comparativo entre la situación de partida, antes de recibir formación, y la situación final, tras la recepción de la formación. Este análisis arranca con el estudio de modelos precedentes con el fin de delimitar los criterios de capacitación más relevantes descubiertos en estos y, al mismo tiempo, orientar la creación del propio modelo tras el examen de las carencias existentes en otros. Siguiendo estos análisis, se plantea un modelo global (satisfacción, resultados, transferencia e impacto) que analiza, en primer lugar, los resultados obtenidos de los cuestionarios de calidad empleados para la evaluación de la satisfacción, ya validados por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo; identifica, en segundo lugar,

los instrumentos utilizados para la evaluación de los resultados, tras la presentación de los más representativos; diseña, en tercer lugar, unos cuestionarios Pre-test y Pos-test para medir la evaluación de la transferencia, una de las aportaciones fundamentales del modelo que se apoya en el método de la encuestas, empleando la técnica del cuestionario. Los cuestionarios mencionados se aplican en dos momentos diferenciados. Primeramente, se parte de la selección de una muestra incidental de 5 pequeñas y medianas empresas españolas, pertenecientes a diferentes sectores, aplicándose los cuestionarios a un total de 59 trabajadores de dichas organizaciones. Se trata de un análisis previo a la investigación definitiva que busca, sobre todo, poner a prueba el cuestionario en aras de garantizar que su contenido sea comprensible y que el formato permita ser contestado con facilidad. De esta forma se pone en marcha una fase previa de estudio, cuyos resultados no se tienen en cuenta en las conclusiones. Seguidamente, y tras pulir ciertos aspectos del mismo, este se somete a un Panel de Expertos. Este tipo de análisis se denomina Técnica de Jueces y es propio de la investigación social, la cual dota al instrumento de mayor seguridad científica. A continuación se realizan las modificaciones necesarias en el cuestionario y se aplica nuevamente a una segunda muestra. En esta ocasión la muestra vuelve a ser incidental pero está compuesta por un total de 11 PYMES, pertenecientes también a diferentes sectores, contestando a los cuestionarios Pre-test y Pos-test 139 trabajadores.

La unidad de análisis es el trabajador de la PYME que va a recibir formación programada por las empresas a través del sistema de bonificaciones estatal, aunque los empresarios responsables de las mismas también aportan algunos datos relevantes, procedentes de conversaciones informales necesarias para establecer los contactos iniciales y dirigidas a obtener los datos económicos imprescindibles para desarrollar la última fase del modelo planteado. Su selección es aleatoria, dentro de las PYMES previamente elegidas de manera incidental, intentando que participen en el estudio diferentes perfiles, tratando de recoger el máximo número de posibilidades que se dan en las PYMES. La finalidad es poder realizar un análisis comparativo entre los momentos anteriores y posteriores a la formación para, de este modo, definir si se efectúa la transferencia de los conocimientos adquiridos durante el proceso formativo

al puesto de trabajo. El objetivo es realizar un estudio descriptivo-exploratorio que ofrezca un análisis de la transferencia producida (o no producida).

Una vez medida la transferencia de aprendizajes se inicia, en algunas de las empresas participantes (aquellas que han permitido el acceso a sus datos económicos), un último nivel de medición consistente en cuantificar indicadores cuantitativos y cualitativos de la formación. Las PYMES participantes de esta parte del estudio pueden incluso llegar a calcular el retorno de la inversión producido un año después de haber implementado procesos de formación. Para la elaboración de las plantillas de cuantificación de indicadores se ha realizado una técnica Delphi con un panel compuesto por tres expertos. Esta técnica resulta idónea para determinar de forma consensuada la asignación de pesos a los diferentes elementos que definen un problema, de cara a establecer prioridades (Martínez Piñeiro, 2003).

En definitiva, la evaluación del impacto en las PYMES adquiere mayor sentido al utilizar un modelo global que valora los cuatro aspectos fundamentales de un proceso de evaluación: satisfacción, resultados, transferencia e impacto. Al mismo tiempo, permite hacer visibles las carencias que en relación a este tema tienen las empresas, tanto en lo relativo a cómo llevar a cabo un proceso de estas características, así como respecto a la utilidad de la aplicación de un modelo de fácil manejo para las mismas.

3.3. Finalidad global del proceso

Conocida la importancia que la Formación Programada por las Empresas supone para organizaciones e individuos, debería poderse hablar de los diferentes impactos que dicha formación produce tanto en la propia organización como en el país en que se inscribe.

Evaluar el impacto no es sencillo y, actualmente, las organizaciones no poseen las herramientas adecuadas y realizan evaluaciones insuficientes. Entre los niveles de medición destaca la necesidad de conocer el impacto económico de las acciones

formativas. Este cálculo, de vital importancia, ha supuesto una complejidad histórica. La barrera principal que se encontraban las empresas era la inexistencia de herramientas adecuadas de medición.

Por todo ello, el objeto último de esta investigación es diseñar, aplicar y demostrar la utilidad de un modelo de evaluación del impacto de la formación que, de forma rápida y sencilla, nos indique cuánto ha rentabilizado económicamente una organización tras la realización de acciones formativas; y aún más, si gracias a la formación las empresas generan nuevos beneficios y estos pueden separarse contablemente.

3.4. Factores determinantes para la investigación

La presente investigación incluye elementos que han incidido de manera determinante en la obtención de resultados. Estos elementos son: las fuentes documentales, la importancia del objeto de esta investigación y el interés personal que subyace a la misma.

En relación al primer factor, las fuentes documentales, ha sido necesario referirse a diferentes fuentes entre las que se encontraban no solo artículos de otros investigadores inmersos en la temática de estudio, sino bases de datos que arrojasen cifras sobre las que centrar el estudio, así como legislación reguladora. Analizar fuentes de este tipo ha desarrollado una motivación especial sobre el trabajo, pues las repercusiones del mismo pueden derivarse en impactos directos sobre la economía española.

El segundo factor, la importancia del objeto de esta investigación, tiene que ver con el descubrimiento que poco a poco se ha realizado en relación al valor real que esta investigación tiene. En un primer momento se pensaba que era crucial realizar una buena evaluación del impacto de la formación programada por las empresas. El contacto con la realidad de las organizaciones españolas, obtenido a través de entrevistas con los propios implicados en los procesos, ha arrojado más luz sobre las

ideas previas. Todos los empresarios quieren conocer las repercusiones económicas de la formación en sus organizaciones, pero no saben cómo hacerlo.

Finalmente, como en cualquier investigación, un interés personal subyacente puede hacer más fuerte el deseo de encontrar resultados. En este caso, mi propio deseo de conocer cómo evaluar el impacto de la formación dentro de mi organización ha hecho que el objeto de investigación sea aún más anhelado y que las experiencias de medición sean directas. En este sentido, cabe señalar que mi dedicación por entero a la actividad empresarial de la formación ha sido una de las grandes claves de esta tesis, pues ha permitido el acceso a múltiples datos.

Estas precisiones se conforman como los elementos desencadenantes de un tipo de investigación basada en la integración de diferentes planteamientos, con una amplia visión configurativa, una aproximación a la práctica desde una posición de control individual y la referencia a una realidad concreta configurada por las PYMES.

(Al final de esta tesis, en los Anexos XI y XII, se recogen dos tablas con el resumen de datos generales de investigación planteados en esta introducción).

PRIMERA PARTE. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

•CAPÍTULO 1: FORMACIÓN PROGRAMADA POR LAS EMPRESAS

Antecedentes históricos de la formación profesional

1.1. Fundamentación teórica.
Visión de la formación desde el marco de la Psicología y Pedagogía

- 1.1.1. Psicología evolutiva y el aprendizaje adulto
- 1.1.2. Fundamentación pedagógica

1.2. Formación programada por las empresas en la organización española actual

- 1.2.1. El concepto de formación
- 1.2.2. Formación en el entorno laboral
- 1.2.3. La formación continua en España
- 1.2.4. Formación para el empleo

Antecedentes históricos de la formación profesional

La presente investigación pretende situar el concepto de Formación Profesional en el entorno nacional, por ser esta una tesis que analiza empresas españolas. Evidentemente y para ello, en ocasiones será necesario acudir al panorama internacional para asentar determinados conceptos.

La formación profesional es el sistema mediante el cual un país organiza su esquema formativo para atender a las necesidades de cualificación de la población, pero también es algo ligado a la trayectoria personal y profesional de los individuos, así como al concepto de aprendizaje a lo largo de la vida.

Es difícil determinar el momento exacto de la historia en el que poder situar, inicialmente, la formación aplicada al entorno laboral. Podemos establecer como origen de la formación profesional la Baja Edad Media (siglos XIII al XV)¹, donde las actividades llevadas a cabo por los gremios de artesanos serían el antecedente de un sistema organizado de cualificación de las personas para el adecuado ejercicio de su actividad laboral. En la Edad Media, no obstante, para las mujeres la casa se convierte en el centro de aprendizaje profesional (Sánchez Rodríguez, 2005).

Pero, las principales directrices de la actualmente denominada formación profesional se originan en el pensamiento ilustrado, a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, que apuesta por “enseñar para rentabilizar, aprender para producir”. Un claro ejemplo de ello es la promulgación, por Carlos III, de la cédula del 12 de julio de 1781, que impulsó la instrucción pública para conseguir fomentar la formación de hombres laboriosos para el futuro (Campillo, 2003). Estos antecedentes sientan las bases del pensamiento educativo liberal del siglo XIX que establece relaciones entre el sistema

¹ En los gremios, el “aprendiz” y el “oficial” aprenden, producen y se integran en un sistema de relaciones en el que está perfectamente definido “quién” y “cómo” produce y “cuándo” y “de qué manera” el productor puede ascender a un rango superior. Ya en estos sistemas de producción se da la “evaluación continua” llevada a cabo en el mismo puesto de trabajo. Los talleres artesanales son verdaderas escuelas de formación donde, por ósmosis, el alevín consigue las artes y prácticas del oficio (Acero, 1993).

educativo y el sistema productivo (Acero, 1993). Paralelamente y, en concepto de beneficencia, “las Sociedades Económicas de Amigos del País” crean escuelas profesionales para proporcionar un oficio a los estudiantes procedentes del artesanado popular (Fernández-Salinero, 1995).

Durante la mayor parte del siglo XIX y, en pleno desarrollo de la Revolución Industrial, se sigue manteniendo una actividad artesanal que va a requerir una cualificación técnica derivada del auge de la era mecanicista. Esta situación cala en la política española de la época y cristaliza en el Plan de Enseñanzas Industriales de 1850 y en el Plan Orgánico de Escuelas Industriales de 1855, a través de los cuales se gesta la idea de una formación profesional destinada a mejorar las cualificaciones tanto de los obreros o trabajadores por cuenta ajena, como de los artesanos o pequeños empresarios. Posteriormente, en 1857 se promulga la Ley Moyano de Instrucción Pública, que establece un régimen de enseñanzas prácticas y técnico-profesionales. Y, a partir del Real Decreto de 5 de mayo de 1871, se crea en el Conservatorio de Artes una Escuela de Artes y Oficios, cuyo desarrollo se deberá en gran medida a congregaciones religiosas, como la Congregación Salesiana, que la orientará, durante la última mitad del siglo XIX, a proporcionar unos conocimientos básicos de los oficios artesanos y a dar a conocer materias propias de la nueva industria que se iba imponiendo en España (Campillo, 2003).

No obstante, los primeros intentos de establecer un sistema normalizado de enseñanzas profesionales vendrán de la mano de los Estatutos de 1924 (Estatuto de Enseñanza Industrial) y de 1928 (Estatuto de Formación Profesional) debidos, en parte, a la preocupación por la formación de los trabajadores, acelerada en toda Europa a raíz de la Primera Guerra Mundial (Fernández de Pedro y González de la Fuente, 1975).

Tras la Guerra Civil Española, la formación profesional supondrá una concentración del esfuerzo en la capacitación para las tareas industriales. En este sentido y para tratar de cubrir las necesidades de Formación Profesional en un nivel medio, se aprueba la Ley de Bases de Enseñanza Media y Profesional, de 16 de julio de 1949 (BOE, 17-7-1949), a través de la cual se crea una red de Institutos Laborales, donde se impartirán el

Bachillerato Laboral Industrial-Minero, el Bachillerato Laboral Marítimo-Pesquero y el Bachillerato Laboral Agrícola-Ganadero. Pero el escaso éxito de estas propuestas favorece la promulgación de una nueva Ley, el 20 de julio de 1955 (BOE, 21-7-1955), que actualiza el Estatuto de la Formación Profesional de 1928. Nace así la Formación Profesional Industrial como la rama de la educación que tiene por finalidad esencial la adecuada preparación del trabajador en las diversas actividades laborales de carácter industrial, la cual se va a llevar a cabo en las denominadas Escuelas de Formación Profesional Industrial.

El 8 de abril de 1964 se pone en marcha el Programa de Promoción Profesional Obrera (BOE, 23-4-1964), cuya función específica consiste en el fomento e impulso de las actividades públicas y privadas en materia de formación profesional para potenciar la cualificación de los trabajadores, permitiendo su plena integración en la economía nacional². Sus sucesores, el Servicio de Acción Formativa (1973) y el Servicio de Empleo y Acción Formativa (1975), surgen para conseguir una mejor coordinación de todas las actividades de formación llevadas a cabo en España en los años setenta del pasado siglo, dependientes de instituciones públicas diferentes, objetivo que se ve truncado ante la inminente crisis y la ausencia de una política de empleo organizada y unívoca.

En 1970, el 4 de agosto, siendo Ministro Villar Palasí, se hace pública la Ley General de Educación (BOE 6-8-1970) que, entre otras cuestiones, muestra una clara intención de construir una Formación Profesional más adecuada a las demandas reales del mercado laboral. Por primera vez en España, la ley de educación hace alusiones directas al término formación ligado al de trabajo y especifica a lo largo de su texto objetivos como construir un sistema educativo permanente o la posibilidad de ofrecer formación profesional, así como la reincorporación a los estudios en cualquier momento de la vida laboral. Esta ley considera a la Formación Profesional como modalidad entroncada en el mundo laboral y como una salida a la vida activa (Martínez Usarralde, 2002).

² Este programa es la culminación de un proceso de desarrollo gubernamental de la formación profesional que se traduce en la puesta en marcha de medidas como: La Formación profesional Acelerada (1957), la Formación Profesional Intensiva (1958) o las Universidades Populares (1959), más vinculadas al desarrollo de la capacitación continua de trabajadores en activo (Fernández-Salineró, 1995).

La Ley General de Educación de 1970 planteó una revolución del modelo educativo, tratando de acercarlo a la idea que en Europa estaba entonces vigente, además de integrar la formación profesional en el sistema educativo. Este es, por tanto, un buen punto de partida para comenzar a comprender que la educación es posible a lo largo de la vida, concibiendo a la misma como *proceso permanente que acompaña al hombre durante toda su existencia*, y no como una o varias actividades formativas de enseñanza y aprendizaje circunscritas a la escuela, a determinadas etapas de la vida (infancia y juventud) o a algunas de las dimensiones de la persona (Merino, 2011). Se considera así a la Educación Permanente o Continua como cualquier tipo de actividad de aprendizaje desarrollada en el transcurso de la vida con el fin de mejorar los objetivos, las competencias y las aptitudes, y orientada hacia el mercado laboral y a atender las necesidades productivas (Rubio, 2007).

La Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), de 3 de octubre de 1990 (BOE, 4-10-1990), ahonda en los planteamientos precedentes al incidir en el principio de capacitación permanente, en el proceso de profesionalización de los trabajadores, así como en la búsqueda de la eficacia y el rendimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre (BOE, 10-12-2013), para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), tiene como objetivo revitalizar el aprendizaje profesional como una opción acorde con la voluntad de desarrollo personal y su permeabilidad con el resto del sistema, clara heredera de los postulados de la LOGSE, donde se propuso adecuar la formación a las exigencias del sistema productivo. Desde esta perspectiva, la Formación Profesional del sistema educativo en España prepara al alumnado para la actividad en un campo profesional y para adaptarse a las futuras modificaciones laborales. Estas enseñanzas se organizan en ciclos de formativos (básico, medio y superior) y se estructuran en módulos profesionales que integran los contenidos teórico-prácticos adecuados a los diversos campos profesionales.

La política educativa de la Unión Europea ha estado apoyando estas ideas a lo largo del tiempo, concretamente en los Consejos Europeos de Lisboa (marzo del 2000) y

Estocolmo (marzo del 2001), en los que se pactó desarrollar una política de consolidación de competencias básicas vinculadas con la educación y aprendizaje permanentes.

A nivel internacional, la UNESCO define en 1997 la Educación de Adultos como el proceso por el cual las personas que han terminado su ciclo inicial de educación continua, comienzan con otra actividad secuencial y organizada para obtener cambios, tanto en relación con el ámbito del conocimiento, como con el del entendimiento, las habilidades, la apreciación y las actitudes. En términos generales, la Educación de Adultos soslaya la mejora de las competencias profesionales de las personas que forman parte del proceso educativo.

El concepto de educación permanente debe mucho a la educación de adultos (Tünnermann, 1995, 2010). Siguiendo esta idea, los vocablos educación para toda la vida y educación de adultos están estrechamente ligados al término Educación Permanente. Por ello, la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación (Informe de la UNESCO citado en Delors, 1994) propone la educación permanente como el concepto clave de la política educativa en los años venideros, tanto en los países desarrollados como en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo.

En la 19 reunión de la Conferencia General de la UNESCO en Nairobi (1976) ya se elaboró una definición de la educación permanente que ha sido aceptada hasta la actualidad: La expresión educación permanente designa un proyecto global encaminado, tanto a reestructurar el Sistema Educativo existente como a desarrollar todas las posibilidades de formación³. En ese proyecto, el individuo es agente de su propia educación por medio de la interacción permanente de sus acciones y su reflexión. La educación permanente, lejos de limitarse al período de escolaridad, debe abarcar todas las dimensiones de la vida, todas las ramas del saber y todos los conocimientos prácticos que puedan adquirirse por todos los medios y contribuir a

³ A partir de los años setenta, el Consejo de Europa también se viene preocupando de este tema, así como la OCDE (vinculando la idea de educación permanente a la de educación recurrente) y la OIT (aproximando el concepto de educación permanente al de formación profesional) (Fernández-Saliner, 1995).

todas las formas de desarrollo de la personalidad. Los procesos educativos que siguen a lo largo de su vida los niños y niñas, los jóvenes y los adultos, cualquiera que sea su forma, deben considerarse como una globalidad. Por lo tanto, la educación de adultos no puede ser considerada intrínsecamente sino como un subconjunto integrado en un proyecto global de educación permanente (UNESCO, 1976).

Schwartz (1976), apoyándose en la definición elaborada por la UNESCO, formula los objetivos fundamentales de la educación permanente en los términos siguientes:

1. Preparar profesionalmente.
2. Proporcionar una formación de base.
3. Enseñar a utilizar los medios extraescolares.
4. Fomentar los deseos de proseguir la formación.

Aportaciones que consolidan la idea de la educación permanente como perfeccionamiento continuo, porque desde su misma terminología la expresión Educación Permanente significa una continuidad en el tiempo, una dedicación coextensiva a la vida del individuo por la misma condición de este como ser educable a lo largo de toda su existencia (Fernández-Salinero, 1995).

No obstante, tres años antes, en 1973, Dave ya había definido hasta veinte características propias de la educación permanente:

1. Los tres términos básicos que definen el significado del concepto son: vida, permanente y educación.
2. La educación no termina al finalizar la enseñanza escolar formal, sino que es un proceso permanente que se extiende durante toda la vida.
3. La educación permanente no se limita a la edad adulta, sino que comprende y unifica todas las etapas educativas (preescolar, primaria, secundaria, profesional).
4. Incluye, por tanto, modelos educativos formales, no formales e informales.
5. La familia desempeña un papel crucial.
6. La comunidad, en general, también supone un aporte importante.

7. Las instituciones educativas (escuelas, universidades y centros de formación) constituyen los medios para el logro de los fines de la educación permanente.
8. La educación permanente es continua en el tiempo (lo que Dave denominó articulación vertical).
9. La educación permanente es continua en el espacio porque profundiza en cada una de las etapas de la existencia (lo que Dave denominó articulación horizontal).
10. Es universal.
11. Es flexible, con contenidos, instrumentos y técnicas de aprendizaje variados.
12. Es dinámica. Permite adaptar materiales y medios, resultando innovadora.
13. Posibilita formas y modelos alternativos de adquirir educación.
14. Interrelaciona educación con trabajo.
15. La sociedad demuestra satisfacción ante este tipo de educación por sus funciones de adaptación e innovación.
16. Corrige fallos sobre el sistema educativo formal.
17. Su objetivo final es mejorar y mantener la calidad de vida.
18. Los principales prerrequisitos para poner en marcha la educación permanente son: oportunidad, motivación y educabilidad (entendida como posibilidad de moldeamiento).
19. Es un principio organizador de toda la educación.
20. A un nivel operacional, la educación permanente proporciona un sistema global para cualquier modalidad educativa.

Estas características manifiestan la interrelación continua de ámbitos de aprendizaje formales y no formales. La vinculación entre educación y trabajo sitúa a la educación permanente en la concepción de un proceso global de formación que arranca un nuevo sistema para la adquisición de conocimiento. Así, el aprendizaje global del individuo depende de tres aspectos simultáneos que, siguiendo a Trilla (1992) y a Sarramona (1993), a partir de las ideas de las primeras distinciones entre tipos de formación previamente realizadas por Coombs y Ahmed (1974), suponen la siguiente distinción entre subsistemas de formación:

- **Formal:** dentro del sistema educativo institucionalizado. Su carácter es estructurado y está completamente planificada. Además, se dispone de recursos y personal especializado. Tiene una fecha de inicio y finalización. Una vez concluida conlleva un título o certificado.
- **No Formal:** actividad organizada fuera del sistema oficial, pero sistemática. Se refiere a ámbitos que no siendo institucionalizados sí se han creado para satisfacer determinados objetivos. Es una actividad organizada fuera del ámbito oficial pero que permite diferentes clases de aprendizaje. Se basa en unidades independientes con acreditaciones específicas.
- **Informal:** dura toda la vida. Se acumulan conocimientos a diario y por experiencias cotidianas. Nunca dejamos de aprender. El resultado de esta formación capacita en muchas facetas diferentes de la vida.

La Belle (1976) consideró estas tres estrategias, formal, no formal e informal, como modos predominantes. Lo cual quiere decir que una intervención educativa puede estar inscrita particularmente en uno de los tres tipos señalados, acogiendo secundariamente procedimientos y procesos propios de los dos restantes. En este contexto, la escuela se situaría en el modo formal de la educación, aunque en ella sea posible simultanear características no formales (actividades extracurriculares) e igualmente informales (relaciones entre iguales) (Fernández-Saliner, 1995).

Por su parte, Vázquez (1998), analizando los trabajos de Coombs, se centró en los aspectos de universalidad e institucionalización, afirmando que, mientras que la educación formal es propia y absolutamente institucionalizada y la única que se da en una institución específica, la escuela, en cualquiera de sus niveles o forma de organización, la educación no formal puede desarrollarse tanto dentro de las organizaciones como fuera de ellas. Matizando, como señala Pastor (2001), que la educación formal no siempre se lleva a cabo físicamente dentro de instituciones escolares, puesto que las ofertas formales de educación a distancia, por ejemplo,

tienen un carácter no presencial y, por tanto, la actividad educativa se da fuera del contexto escolar, pero sin olvidar que los agentes, promotores u organizadores de la educación formal son siempre instituciones que tienen capacidad para reconocer legalmente los estudios propios de la educación formal.

Actualmente, en lo que denominamos la sociedad del conocimiento⁴, los procesos de formación son cada vez menos formales y más no formales, e incluso informales. Esto ha permitido el surgimiento de nuevos mediadores de conocimiento y, además, de nuevos sistemas de planificar la formación. Las formas de aprender son más individualizadas y es necesario entender cómo aprenden las personas y cómo son las estructuras de aprendizaje actuales. Así, los individuos se especializan de manera no formal incidiendo en modelos de estudio que tienen que ver con cualificaciones concretas.

En conclusión, en esta tesis pretendemos apoyarnos en una nueva conceptualización de la educación, asimilando que existen formas y escenarios diferentes de enseñanza que también contribuyen a la formación de los sujetos. Entre esos escenarios encontramos el entorno laboral, como un lugar donde adquirir o desarrollar conocimiento especializado en determinadas áreas de interés.

Este es el punto de partida para lograr un acercamiento al término Formación Programada por las Empresas, que es la tipología de formación objeto de esta tesis. A lo largo de las siguientes líneas de este capítulo se desarrollarán las bases teóricas que sitúan la Educación Permanente como la terminología previa al concepto de formación ligado a empresa. Buscando el apoyo de diferentes fundamentaciones se pretende alcanzar una explicación acerca de cómo el concepto de formación se ha ido transformando poco a poco hasta alcanzar la denominación sobre la que versa esta investigación.

⁴ El término “sociedad del conocimiento” ocupa un lugar estelar en la discusión actual en las ciencias sociales. Se trata de un concepto que resume las transformaciones sociales que se están produciendo en la sociedad moderna y sirve para el análisis de estas transformaciones. Al mismo tiempo, ofrece una visión del futuro para guiar normativamente las acciones políticas (Krüger, 2006).

1.1. Fundamentación teórica. visión de la formación desde el marco de la psicología y de la pedagogía

La formación es consecuencia directa de los procesos de enseñanza-aprendizaje y se sustenta en una fundamentación teórica desde los marcos de la psicología y la pedagogía, entendiéndose que la psicología realiza su aporte sobre el aprendizaje y la pedagogía lo realiza sobre la enseñanza.

La psicología evolutiva, en el estudio sobre los estadios de desarrollo, demuestra el carácter condicionante de estos en el aprendizaje del sujeto que aprende. En este sentido, la organización y estructura mental del estudiante, en relación con su estadio evolutivo, facilita o condiciona determinados aprendizajes (González-Peiteado, 2013). Asimismo, los modos de llevar a cabo la praxis docente gozan de una larga tradición en la historiografía pedagógica. Enseñar es ayudar a aprender, lo que lleva a los formadores a desarrollar habilidades concebidas como aquellas acciones, conductas, actitudes y patrones de comportamiento implicados habitualmente en el aula, que se presentan íntimamente ligadas a las diferentes competencias, estilos de enseñanza-aprendizaje y a las propias funciones y finalidades de la enseñanza (Román, 2008). En este escenario cobra significado la relación pedagógica docente-estudiante en el contexto de la enseñanza, en el cual el docente se erige como facilitador del aprendizaje y consecuentemente debe repensar su estilo de enseñanza como una dimensión teórico-práctica del quehacer profesional (González-Peiteado, 2013).

Las siguientes líneas desarrollan el aporte de la psicología y la pedagogía a la fundamentación teórica del concepto de formación.

1.1.1. Psicología evolutiva. El aprendizaje adulto

Como ya se ha argumentado, la formación permanente se da a lo largo de toda la vida y en cualquier momento (López Camps, 2005). En este sentido y, teniendo en cuenta que la Psicología evolutiva (o del desarrollo) forma parte de la disciplina

Psicología, dedicándose al estudio del ciclo vital desde el punto de vista de cómo los sujetos cambian a lo largo de su vida, resulta imprescindible considerar las aportaciones que dicha disciplina realiza, para entender las razones y necesidades que llevan al sujeto a formarse.

Autores como Carretero y Palacios (1985) definieron la psicología evolutiva como la parte de la psicología que se ocupa de los procesos de cambio psicológico que ocurren a lo largo de la vida humana. Habiendo concluido que la Educación Permanente ocupa toda la vida del sujeto, la psicología evolutiva aporta una visión de los procesos cognitivos que operan en cada fase del aprendizaje, contemplando la formación desde un punto de vista fundamental, el del sujeto que aprende.

Al mismo tiempo, cuanto mayor sea el grado de significatividad del aprendizaje realizado, tanto mayor será también su funcionalidad (Coll, 1985). Suponiendo que, tal y como indica el constructivismo, aprendemos para generar conocimiento, lo hacemos en la medida en que somos capaces de desarrollar el interés por saberes que son para nuestro beneficio.

El término constructivismo, trasladado al ámbito de la educación, conduce a poner el acento en la aportación constructiva que realiza el estudiante al propio proceso de aprendizaje; es decir, conduce a concebir el aprendizaje como un proceso de construcción del conocimiento a partir de los conocimientos y de las experiencias previas, y la enseñanza se conforma como una ayuda a este proceso de construcción (Coll, 1996).

Dentro de la Psicología Evolutiva lo que más nos interesa en esta investigación es el período de desarrollo de las personas adultas. Y del aprendizaje de adultos se desprende un término: *Andragogía* (Knowles, 1988) que hace referencia a la disciplina que explica precisamente el aprender adulto. Las personas aprenden de manera diferente a lo largo de su vida. Y los adultos, en concreto, poseen distintas experiencias vitales que condicionan su aprendizaje.

Si nos apoyamos en el concepto de andragogía, las características del adulto que aprende se pueden precisar del siguiente modo:

- Son autónomos y autodirigen su proceso de aprendizaje.
- Tienen como recurso la experiencia.
- Sus metas y objetivos son claros.
- Valoran la pertinencia de los aprendizajes.
- Buscan practicidad.
- La motivación es interna a la persona.
- Buscan respeto.

Los adultos son autónomos, tienen como recurso la experiencia, sus metas y objetivos son claros y valoran la pertinencia de los aprendizajes. Estas cuatro características se relacionan con las cuatro fases para el aprendizaje adulto que distingue Kolb (1984):

1. Experiencia concreta. Fase en la que se pone en práctica el proceso.
2. Observación reflexiva. Sistema en el que se aprende viendo y reflexionando sobre aquello que hemos hecho.
3. Conceptualización abstracta. Donde se interpreta lo percibido y se generaliza para situaciones futuras.
4. Experimentación activa. Se transforma lo comprendido en un pronóstico de lo que podría suceder en el futuro.

Kolb (1984) explica las fases del ciclo de aprendizaje con la respuesta que pueden dar los sujetos que aprenden a las siguientes preguntas que se les plantean y que se corresponden con cada una de las etapas del ciclo:

- ¿Qué situación, hecho o circunstancia estoy analizando?
- Al analizar esta situación, hecho o circunstancia, ¿qué encuentro como significativo?
- ¿Qué hipótesis, conclusiones u orientaciones puedo señalar o establecer o generar a partir de lo realizado?

- ¿Qué puede resultarme útil profesional y/o personalmente? ¿Merecería la pena desarrollar cada una de esas destrezas? ¿Cómo puedo aplicar lo que he aprendido y enriquecer mi práctica diaria?

Por tanto, hay una clara intencionalidad en el aprendizaje adulto, que se complementa con una de las características básicas de la andragogía: las personas adultas aprenden si están motivadas. Por ello el responsable de la formación debe desarrollar actividades motivadoras para fomentar una actitud favorable al aprendizaje (Zabala, 1999), ya que si el estudiante no está suficientemente motivado su aprendizaje será deficiente, pudiendo derivar en fracaso (González, 2005; Pintrich y Schunk, 2006). Lo mismo sucede con el docente, quien debe estar suficientemente motivado para desarrollar un estilo de actuación encaminado a facilitar el aprendizaje del estudiante (González-Peiteado, 2013). Es preciso, por tanto, tener en cuenta los intereses y las expectativas. En términos generales, los intereses, en diferentes niveles e intensidad, hacen referencia a las preferencias por ciertos contenidos, actividades, organización del aula, metodología, entre otras cuestiones, que determinan en gran medida la eficacia con la que estudiantes y profesores abordan el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sánchez y Paniagua, 2005).

El adulto que aprende demuestra, en este sentido, dos tipos de intereses hacia el aprendizaje: uno interno, donde el interés se encuentra dentro de la persona que aprende, y otro externo, en el que el interés tiene que ver con variables que se sitúan fuera como la retribución, la promoción, el reconocimiento, la aplicabilidad del aprendizaje, o cualquier otra motivación exterior a la propia persona. Aprender es difícil. Esto explica que los adultos deban estar lo suficientemente interesados para lograrlo.

Keller (1987) propuso cuatro componentes estratégicos para conseguir aprender: Atención, Relevancia, Confianza (crear una expectativa positiva) y Satisfacción (reconocimiento de éxitos). Pero, el adulto en formación puede estar motivado y, además, contar con los componentes estratégicos propuestos por Keller (1987) y, a pesar de ello, encontrarse con dificultades para lograr el aprendizaje.

Las dificultades que existen para aprender están relacionadas con motivaciones que son de dos tipos (Becker, 2008) y pueden clasificarse del siguiente modo:

1. **Intrínsecas:** son las dificultades que dependen de la propia persona. Entre ellas se encuentran, por ejemplo: motivación (“móvil” que lleva a la persona a aprender), hábito (conducta que demuestra una práctica en los estudios), experiencias anteriores (conocimientos previos), ganas de aprender (interés), agilidad mental (capacidades), miedo al fracaso (barrera mental) o exceso de pragmatismo (excesiva búsqueda de utilidad práctica).
2. **Extrínsecas:** son las dificultades que dependen de agentes externos a la persona. Entre ellas, por ejemplo, la oferta (acciones formativas al alcance de la persona), los grupos (colegas con los que se comparte determinada acción formativa), el tiempo (temporalidad y disponibilidad), los contenidos (materia de la que consta una acción formativa), los materiales (recursos) o las estrategias (técnicas de aprendizaje).

En resumen, desde el punto de vista de la Psicología, aprender es parte del proceso evolutivo de desarrollo cognitivo. El aprendizaje se produce a lo largo de toda la vida, dependiendo de factores diversos entre los que se encuentra que el sujeto que aprende sea el constructor de su propio aprendizaje, que encuentre significado en lo que aprende y que tenga motivación suficiente para emprender el aprendizaje.

La Psicología, por lo tanto, explica las causas por las cuales el aprendizaje tiene lugar. Parte del proceso que conduce a aprender. La Pedagogía, por su parte, es la disciplina encargada de explicar la otra parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, que es el enseñar. De ahí la fundamentación pedagógica que se desarrolla en el epígrafe siguiente y que pretende dar respuesta a la pregunta: ¿Qué pretendemos enseñar?

1.1.2. Fundamentación pedagógica

La Pedagogía pone el énfasis en el conjunto de habilidades que el responsable de la formación debe poner en práctica para lograr que el estudiante aprenda, según Undurraga (2007). Esta autora explica, de este modo, cómo la enseñanza se define en función del aprendizaje; proponiendo que la enseñanza sea el conjunto de acciones realizadas por los formadores para lograr el aprendizaje.

En este contexto, la educación de adultos es la totalidad de procesos organizados de educación, en forma de aprendizaje profesional, gracias a los cuales las personas adultas desarrollan sus aptitudes, enriquecen sus conocimientos, mejoran sus competencias técnicas y hacen evolucionar sus actitudes (Palladino, 1980).

La enseñanza es una práctica relacional con una finalidad muy precisa: provocar, favorecer y conseguir aprendizaje (Altet, 2005). La intencionalidad pedagógica distingue a la enseñanza de otras formas de influencia, promoviendo las situaciones que dan lugar a procesos de aprendizaje y de construcción de significados por parte del estudiante (Undurraga, 2007). He aquí el punto clave de la enseñanza: el intento de alguien por transmitir (Passmore, 1983).

La enseñanza, como actividad pedagógica, involucra al sujeto en formación (Undurraga, 2007). Así, la enseñanza está ligada a la transmisión de saberes, donde el docente posee conocimientos pedagógicos y propios de la disciplina objeto de su enseñanza (Barbier, 2000).

Ferrández y Sarramona (1986) definen el estilo de enseñanza como la forma peculiar que tiene cada docente de elaborar el programa, aplicar el método, organizar la clase y relacionarse con los estudiantes; es decir, el modo de llevar la clase. Beltrán et al. (1987) indican que el estilo de enseñanza se conforma por ciertos patrones de conducta que el profesorado sigue en el ejercicio de enseñar. Guerrero (1988) lo define como el conjunto de actitudes y acciones sustentadas y manifestadas por quien

ejerce la docencia, expresadas en un ambiente educativo definido, y relativas a aspectos tales como la relación docente-estudiante, la planificación, la conducción y el control del proceso de enseñanza aprendizaje. Delgado (1991) se refiere al estilo de enseñanza como la forma de interaccionar con los estudiantes. Grasha (1994) define estilo de enseñanza como el conjunto de necesidades, creencias y comportamientos que los profesores expresan en el aula de clase y se manifiesta en el cómo se presenta la información. Martínez (2007) defiende que el estilo de enseñanza se conceptualiza como aquellas categorías de comportamiento que el docente exhibe habitualmente en cada actividad de enseñanza y que se fundamenta en actitudes personales que le son inherentes, que han sido abstraídas de su experiencia académica y profesional. En este caso se estaría hablando de diversos estilos de enseñanza, por lo que del mismo modo que no existen estilos de aprendizaje puros, en los docentes prevalecen determinados rasgos en su manera de enseñar que hacen posible la identificación de determinados estilos de enseñanza (Aguilera, 2012).

Los estilos de enseñanza vertebran dimensiones que tienen gran impacto en el ejercicio de la profesión, en la configuración pedagógica del quehacer educativo y en las relaciones interpersonales que se establecen dentro del aula (González-Peiteado, 2010).

En relación con estas ideas, ¿cómo pueden clasificarse los estilos de enseñanza? Uncala (2008) realiza una revisión de diferentes clasificaciones, según se aprecia en la siguiente figura (1):

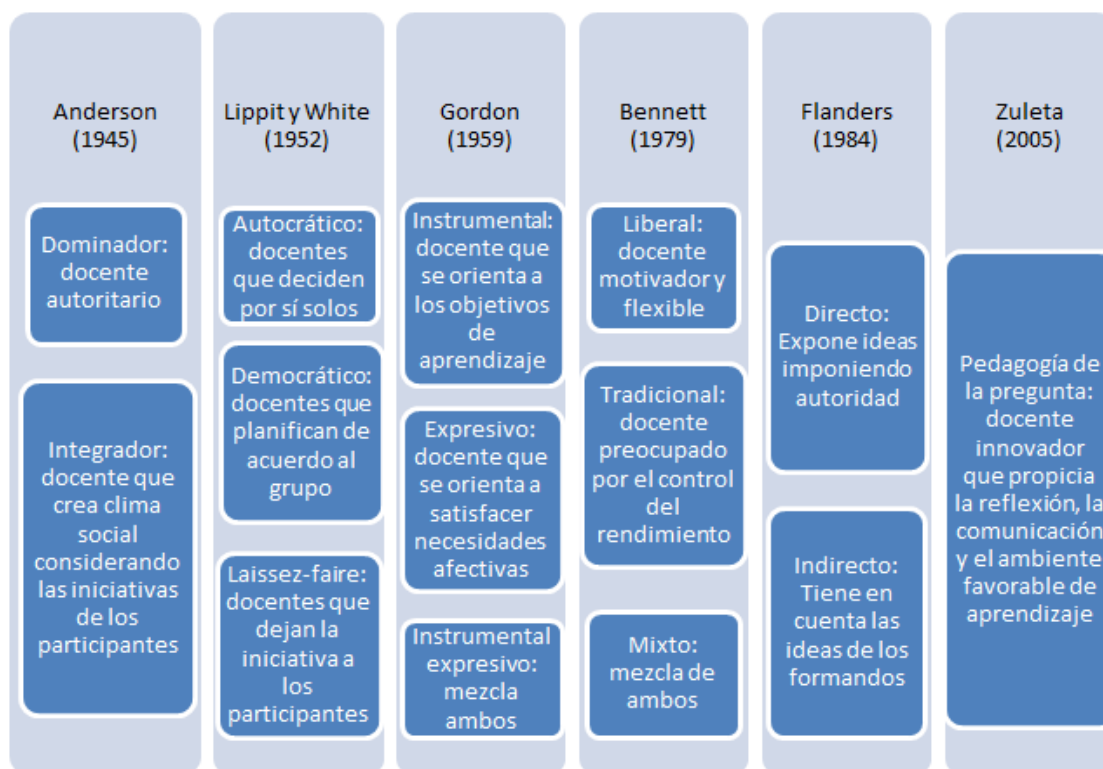


Figura 1. Estilos de enseñanza. Fuente: Elaboración propia a partir de las ideas de Uncala (2008)

Entre los estilos de enseñanza más innovadores cabe destacar la Pedagogía de la pregunta. La pregunta tiene una importancia enorme en el aula y los docentes pueden orientar a los estudiantes en el arte de preguntar ya que elaborar preguntas propicia la reflexión, el planteamiento de problemas o hipótesis, favorece la expresión oral y/o escrita, la comunicación entre estudiantes, su atención y la creación de un ambiente favorable de aprendizaje (Zuleta, 2005). Como el mismo autor sostiene, la pedagogía de la pregunta implica, no solo innovar e implementar métodos y estrategias, materiales, ambientes y espacios educativos, sino también rescatar el papel crítico-constructivo de los educadores y de los estudiantes.

Por tanto, parece crucial tener claras las preguntas para dar respuestas precisas. O lo que viene a ser lo mismo, es conveniente analizar bien las necesidades para estar seguros de que lo que aprendemos se transfiere al puesto de trabajo.

“Es necesario desarrollar una pedagogía de la pregunta, puesto que nos apoyamos excesivamente en una pedagogía de la respuesta, en la que los profesores emplean demasiado tiempo en contestar a preguntas que los estudiantes no han hecho” (Freire, 1965:47). Pues con la pregunta nace la curiosidad y, con ella, se incentiva la creatividad (Freire, 1986).

Despertar la creatividad es crear un motivo para aprender. Como ya se ha visto en el epígrafe anterior, el aprendizaje depende, en parte, de las motivaciones intrínsecas y extrínsecas del sujeto que aprende. En esta misma línea, según Touriñán (2015), la educación como objeto de conocimiento tiene también dos finalidades: intrínsecas, concebidas como metas pedagógicas y extrínsecas, consideradas como metas educativas. Las metas pedagógicas explican el conocimiento de la educación como objeto de conocimiento per sé y, por tanto, convierten a la Pedagogía en disciplina. Las metas extrínsecas son el conocimiento como meta educativa: saber más para estar mejor educado. Desde esta perspectiva, la Pedagogía como disciplina aporta el cómo enseñar para que el sujeto logre alcanzar el conocimiento.

Y si vinculamos la Pedagogía así concebida al mundo del trabajo, estamos hablando en realidad de la Pedagogía Laboral, considerada como el área de investigación que vincula a la educación con el mundo del trabajo y que persigue actualizar las competencias técnicas de trabajadores y trabajadoras y hacer del trabajo una fuente de aprendizaje y satisfacción personal (Fernández-Salineró y De La Riva, 2016).

Partiendo de estas premisas pedagógicas se asientan las bases que, a lo largo de esta tesis, pretenden esclarecer cómo debe ser un modelo de formación para que los sujetos inmersos en el proceso de enseñanza aprendan. O, lo que es lo mismo, en qué condiciones se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje en el entorno laboral.

A continuación vamos a precisar mejor esa relación entre enseñanza y aprendizaje, o lo que es lo mismo, entre Pedagogía y Psicología, al referirnos específicamente a la formación profesional dirigida a las empresas.

1.2. Formación programada por las empresas en la organización española actual

En el presente epígrafe se pretende justificar por qué la Formación Programada por las Empresas es el tipo de formación objeto de interés en esta tesis. Para ello, se ha realizado una revisión de las principales conceptualizaciones que nos conducen, en la actualidad, a este tipo de formación.

Para clarificar el seguimiento realizado de los diferentes conceptos, véase la siguiente figura (2), que reúne, a modo de resumen, las explicaciones que se dan a lo largo de este capítulo.

CONCEPTO	Formación	Educación de adultos	Formación	Formación	Formación
LIGADO A	Forma	Educación para toda la vida	Entorno laboral	Continua	Programada por las empresas
FECHA DE APARICIÓN	S.XV-XVI	Década de los 70 S.XX	Década de los 90 S.XX	1992	2015

Figura 2. Evolución de la terminología relacionada con el concepto Formación desde una perspectiva pedagógica. Fuente: Elaboración propia

1.2.1. El concepto de formación

Si se toma como punto de partida la fundamentación teórica del apartado anterior, esta puede marcar una línea temporal que nos ayude a situar en qué momento de la historia de España la formación (como educación permanente) comienza a ser acogida por las empresas. De esta manera podemos establecer un recorrido que empieza con la adopción del término Formación y alcanza hasta la utilización de dicho término en el ámbito de la aplicación de la Pedagogía en las organizaciones.

Aunque el concepto Formación en su dimensión pedagógica es un neologismo vinculado con el campo de la valoración intelectual, tiene, en *educar*, en la voz *criar* y en *dar forma*, sus mejores nichos explicativos y la posibilidad de ser situado entre los siglos XV y XVI (Venegas, 2004). En un sentido estrictamente pedagógico, Formación es un concepto cuyas raíces se encuentran en el término *forma* (García Carrasco, 2005), constituye una modalidad específica del concepto formación como totalidad (García Hoz, 1970) y se apoya en la idea de dar forma (Venegas, 2004).

Desde el punto de vista pedagógico, la palabra formación comenzó a emplearse en contextos laborales, específicamente en la década de los 70 cuando la concepción de aprendizaje a lo largo de la vida empieza a utilizarse formalmente. Ya en la década de los 90 quedaría completamente ligado el aprendizaje a lo largo de la vida con el aprendizaje de adultos (OECD, 1996), siendo ese el momento en el que la formación de adultos, como tal, es un hecho.

Desde de la concepción de Educación de adultos, la terminología se va aproximando a la idea de Formación Programada por las Empresas, que es el objeto de estudio de esta tesis. En el apartado siguiente se avanza un paso más vinculando la formación de adultos a la formación en el entorno laboral.

1.2.2. Formación en el entorno laboral

El Plan de Actuación para la Actualización de la Formación Profesional (1990) y El Programa Nacional de Formación Profesional (1993 y 1998) son las dos propuestas más significativas que se establecen en los años noventa en relación con la formación laboral en nuestro país (Fernández-Salineró, 1995)⁵

El primero de ellos se centra en el análisis de los principales aspectos que, incidiendo en las estructuras de los sistemas productivos, provocan cambios en la realización de las actividades y consecuentemente en las competencias de los trabajadores. El segundo supone el primer planteamiento global de la formación profesional en España al intentar articular en un todo coherente los dos subsistemas de formación, ocupacional y reglada. Este último se desarrolla en dos fases, la primera en 1993, fundamentalmente declarativa, y la segunda de ellas en 1998, en la cual se establecen medidas globales que marcarán la nueva etapa del sistema de formación profesional. Como consecuencia, en 1999, se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL) como instrumento técnico, dotado de capacidad e independencia de criterio (Pérez Esparrells, 2001).

Ya con posterioridad y como consecuencia de lo anterior, se aprueba el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio (BOE, 30-7-2011), por el que se establece la ordenación general de la formación profesional en el sistema educativo, volviéndose a subrayar algo en lo que ya puso énfasis la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE, 20-6-2002), la cual aseveraba lo siguiente en su Exposición de motivos:

“La formación profesional comprende el conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. Dicha

⁵ Claro antecedente de estos planteamientos es el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional (Plan FIP) (que nace en 1985 y se regula más explícitamente en 1990), el cual pretende vincular estrechamente las acciones de formación profesional con las medidas de fomento del empleo, ampliar y modernizar la cualificación y el reciclaje profesional y potenciar la formación continua de trabajadores ocupados (Fernández-Salineró, 1995).

formación tiene por objeto impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores una capacitación que responda a sus necesidades y contribuya al desarrollo de una economía basada en el conocimiento”.

Con la finalidad de garantizar el éxito de esta capacitación los organismos públicos comenzaron a promover políticas de educación y formación que se centraran en el aprendizaje permanente y en el reconocimiento de la experiencia profesional a través del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales y Formación Profesional (Ley Orgánica 5/2002 del 19 de junio, BOE, 20-6-2002), bajo el cual se orientan las acciones formativas programadas y desarrolladas en coordinación con políticas activas de empleo, y de los Certificados de Profesionalidad (Real Decreto 1506/2003, del 28 de noviembre, BOE, 18-12-2003). En este sentido, la formación profesional, entendida como la formación de especialización o adquisición y perfeccionamiento de nuevas competencias vinculadas al trabajo, va cobrando cada vez más fuerza.

1.2.3. La Formación Continua en España

Desde comienzos del siglo XXI, la concepción de formación dentro de la empresa ha dado un giro importante. Las organizaciones modernas realizan un gran esfuerzo que se traduce en inversiones de formación. En 1992 la formación en entornos laborales comenzó a denominarse formación continua, ya que a partir de ese año la formación y el reciclaje profesional de los trabajadores ocupados se regulan a través de Acuerdos Nacionales de Formación Continua. Estos acuerdos han permitido dotar a las organizaciones de recursos financieros que garantizasen tanto a los trabajadores como a la propia organización opciones de desarrollo basadas en la formación continua.

La siguiente figura (3) muestra la evolución de los diferentes acuerdos de formación continua hasta la aprobación de la Ley 30/2015 (BOE, 10-9-2015).

Fecha	1992	1997	2000	2003 / 2004	2007	2015
Qué	I Acuerdo Nacional de Formación Continua FORCEM	II Acuerdo Nacional de Formación Continua	III Acuerdo Nacional de Formación Continua	R.D. 1046/2003 de 1 de agosto y O.M. TAS/500/2004 de 23 de febrero	R.D. 395/2007 de 23 de marzo	Ley 30/2015 de 9 de septiembre
Quiénes	Empresarios, Sindicatos y Trabajadores	CEOE y CEPYME, Sindicatos y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	Organizaciones empresariales, sindicales y gobierno	Gobierno de España	Gobierno de España	Gobierno de España
Cuándo	Período 1992-1996	Período 1997-2000	2001-2004	Dan continuidad al sistema	Integra Formación Profesional y Continua	Desde el año 2015

Figura 3. Evolución de los distintos acuerdos en materia de formación entre los años 1992 y 2015. Fuente: Elaboración propia.

El 16 de diciembre de 1992 se firma el I Acuerdo Nacional de Formación Continua, el cual supone la culminación de un proceso que pretende poner a disposición de las empresas y de los trabajadores un nuevo sistema de formación profesional, sustentado sobre la base del diálogo social y de la responsabilidad directa de los propios protagonistas de la actividad económica (Fernández-Salineró, 1995). El 22 de diciembre de ese mismo año se suscribe el acuerdo tripartito sobre formación continua entre las organizaciones sindicales Comisiones Obreras (CCOO), Unión General de Trabajadores (UGT), Confederación Intersindical Gallega (CIG), las organizaciones empresariales Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) y Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME) y el Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales, para el período comprendido entre el año 1992 y 1996.

Dicho acuerdo subrayaba la colaboración entre los distintos agentes implicados (empresarios y trabajadores) para que una parte de la cuota de formación profesional se destinase a la financiación de los planes de empresa. Como resultado se constituye

la fundación FORCEM (Fundación para la Formación Continua), con la finalidad de gestionar la cuota de formación profesional aportada por las empresas y financiar, de este modo, los planes de empresa de diferentes tipos, solicitados tanto por las organizaciones como por los propios trabajadores.

El I Acuerdo Nacional de Formación Continua (1992) pretendía proporcionar a los trabajadores un mayor nivel de cualificaciones que les permitiría promover su desarrollo personal y profesional, incrementar la prosperidad de las empresas y de los trabajadores en beneficio de todos, contribuir a la eficacia económica mejorando la competitividad de las empresas, adaptarse a los cambios motivados tanto por procesos de innovación tecnológica como por nuevas formas de organización del trabajo, y contribuir con la formación profesional continua a propiciar el desarrollo de nuevas actividades económicas. Este primer acuerdo desarrolló la siguiente tipología de planes de formación:

- a) Planes de Formación de Empresa, presentados por empresas de 100 o más trabajadores.
- b) Planes Agrupados de formación de ámbito sectorial dirigidos a dos o más empresas que, en conjunto, ocupen, al menos, a 100 trabajadores y sean promovidos por las Organizaciones Empresariales y/o Sindicales representativas, en su ámbito correspondiente.
- c) Planes de Formación de carácter intersectorial, destinados a las Organizaciones Empresariales y Sindicales más representativas.
- d) Acciones preparatorias y de acompañamiento a la Formación.

La Formación Continua se concibe, por tanto, como el conjunto de acciones formativas que desarrollan las organizaciones, dirigidas a la mejora de competencias y cualificaciones de los trabajadores ocupados, y que permite la promoción de una mayor competitividad entre empresas gracias a la formación individual de sus miembros (I Acuerdo Nacional de Formación Continua, 1992).

El II Acuerdo Nacional de Formación Continua (1997) ratificó los Planes de Formación de Empresa existentes hasta el momento e introdujo, como novedad, los Permisos Individuales de Formación. Y el III Acuerdo Nacional de Formación Continua (2000) ratificó los acuerdos anteriores manteniendo los principios citados y, además, destacó otras funciones de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (nueva denominación de FORCEM desde el año 2001) que servían para proporcionar más formación a los trabajadores, consistentes en impulsar y difundir entre empresarios y trabajadores el subsistema de Formación Continua, asignar recursos entre las distintas iniciativas de Formación Continua y realizar actos necesarios para que se cumpla la finalidad por la que fue creada.

El nuevo sistema de formación derivado del III Acuerdo define, a diferencia del período anterior, la siguiente tipología de planes de formación:

1. Planes de Formación de Demanda, que incluyen acciones formativas para ámbitos laborales concretos. Se trata de formación que responde a las necesidades específicas de formación planteadas por empresas y trabajadores y entre los que se encontraban las Acciones de Formación en las Empresas (Planes de Formación de Empresa y Planes de Formación Agrupados) y los Permisos Individuales de Formación, autorizados por una empresa a un trabajador para la realización de formación dirigida a la obtención de una acreditación oficial.
2. Planes de Formación de Oferta. Cuyo objetivo es ofrecer una programación de acciones de formación amplia, accesible a lo largo de todo el año, ajustada a las necesidades del mercado de trabajo y a las aspiraciones de promoción profesional y personal de los trabajadores. Estos contemplan los siguientes cuatro subtipos:
 - Planes Sectoriales: se componen de acciones formativas dirigidas a satisfacer necesidades específicas de formación de los trabajadores de un sector productivo concreto.
 - Planes Intersectoriales: diseñados con acciones formativas dirigidas al aprendizaje de competencias transversales a varios sectores de actividad.

- Economía social: dirigidos a trabajadores de la economía social, tales como sociedades cooperativas y anónimas laborales.
- Autónomos: diseñados y dirigidos a la formación específica de interés para trabajadores autónomos.

En este sentido, este nuevo sistema de formación pretende estar altamente planificado, tomando en consideración los siguientes principios:

- El formando es el centro de la formación. Tradicionalmente lo había sido el docente. Toda la formación debe girar en torno a la figura que se forma y todos los esfuerzos e intereses se dirigen al sujeto de la formación.
- La formación debe proporcionar resultados concretos. Estos resultados tienen un interés de desarrollo de recursos humanos que se traduce en mayor competencia, con más calidad y con mejores resultados traducibles económicamente.
- Aparece interés por el resultado de la formación en otros agentes implicados indirectamente. Dentro de la organización se preocupan por la formación de los responsables de recursos humanos, los interlocutores sociales como los comités de empresa, los responsables organizativos y los equipos de gobierno de la empresa que, en última instancia, toman las decisiones sobre formación. Además, cabe resaltar que el último eslabón implicado en la formación son los clientes de la organización como sujetos indirectamente beneficiados de la misma. De esta forma, todos los agentes empresariales y sociales están, de alguna manera, implicados en la formación y esta no es exclusiva de los empresarios o de los destinatarios.
- El nuevo sistema de formación se establece mediante procesos de planificación flexibles, adaptados y cada vez más especializados y a la medida de cada caso y situación concreta.

- En última instancia existe una enorme sensibilidad por dotar de calidad al proceso de la formación.

La siguiente figura (4) muestra un resumen de los distintos acuerdos adoptados desde el año 1992 y su legislación, así como la principal novedad introducida en cada plan, incluyendo la normativa en la que se sustenta la Formación Programada en las Empresas a la que vamos a referirnos a continuación.

Legislación	I Acuerdo Nacional de Formación Continua (1992)	II Acuerdo Nacional de Formación Continua (1997)	III Acuerdo Nacional de Formación Continua (2000)	R.D. 1046/2003 de 1 de agosto y O.M. TAS/500/2004 de 23 de febrero	R.D. 395/2007 de 23 de marzo	Ley 30/2015 de 9 de septiembre
Novedad introducida	Formación Profesional Continua: Planes de formación de empresas	Permisos Individuales de Formación	Define planes de formación de oferta y demanda	La gestión de la formación se realiza en base a las necesidades de los empleados	Regula el subsistema de formación para el empleo	Reforma integral del sistema dando más peso al trabajador

Figura 4. Principales novedades introducidas desde el año 1992 relacionadas con la Formación Continua Laboral. Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, mientras que con el I Acuerdo el impulso que se le da a la formación continua está destinado al desarrollo de la competitividad entre empresas, tras el III Acuerdo se apuesta por los beneficios que dicha formación reporta a las personas de manera individual, además de los intereses económicos empresariales. De tal manera que, en adelante, planificar la formación con calidad supone una visión flexible, abierta y dinámica de los procesos formativos. Las actividades de formación nacen, a este respecto, para dar respuesta a problemas de las organizaciones y deben ser consecuentes con el entorno político y social de las mismas. Los trabajadores, por su parte, deben percibir la formación como algo útil y coherente (López Camps, 2005).

Las organizaciones aprenden así a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, es decir, competencias de sus clientes internos (trabajadores), por lo que debe favorecerse el aprendizaje continuo de sus miembros. Pero esa formación requiere de una inversión económica. La inversión implica el sacrificio de unos capitales financieros susceptibles de proporcionar una satisfacción inmediata y cierta con la esperanza de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo (Andrés, 2005). Tanto la organización, como el trabajador esperan obtener beneficios derivados de su inversión realizada en formación.

Por lo tanto, los objetivos de la formación continua (derivados de los acuerdos I, II y III) son:

- Reforzar el nivel de cualificación: Los trabajadores precisan, cada vez más, altos niveles de cualificación en sus tareas. Dicha especificidad se adquiere dentro del ámbito laboral con los adecuados sistemas de formación.
- Responder a necesidades específicas de las organizaciones: Toda formación debe cubrir la necesidad para la cual fue diseñada.
- Potenciar la competitividad entre instituciones: Las organizaciones se forman para ser más fuertes y competir en mejores condiciones en un mercado laboral actual complejo.
- Adaptar los recursos humanos a innovaciones tecnológicas: Estar tecnológicamente actualizados es fundamental para crecer. La formación debe adecuarse a las demandas de innovación tecnológica.
- Favorecer el desarrollo de nuevas actividades económicas: La formación debe orientarse a la apertura de nuevas posibilidades y diferentes mercados. Las organizaciones del presente no están cerradas a la comercialización de un único producto. Están en continuo cambio para adaptarse a las exigencias del mercado. La formación debe velar por esta plasticidad.

En el año 2003 se introducen una serie de mejoras relacionadas con los siguientes aspectos:

- Delimitación de la ejecución de las acciones formativas como competencias estatales y comunitarias.
- Publicación de las cualificaciones de formación profesional.
- Necesidad de que las ayudas de formación se extiendan, sobre todo a PYMES.

En ese momento, el sistema de formación financiada en España contemplaba tres subsistemas de formación:

1. Formación Profesional Inicial: comprende la Formación Profesional reglada (de nivel medio y superior) y los programas de garantía social. Los centros de formación profesional que imparten formación inicial pueden estar en manos públicas o privadas y se acogen a la denominación de Instituto de Educación Secundaria (IES) (Oroval et al, 1999).
2. Formación Profesional Continua: es el sistema de formación para ocupados y se divide en Formación de demanda (sobre la que versa esta investigación), referida a crédito de formación de gestión directa por las empresas, y formación de oferta, referida a subvenciones de carácter público.
3. Formación Profesional para desocupados: el sistema de formación profesional en España facilita la participación de las personas sin ocupación en las siguientes acciones formativas (Oroval et al, 1999): Programas de Escuelas Taller y Casas de Oficios, Talleres de Empleo, Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional (Plan FIP) e Iniciativas comunitarias de empleo.

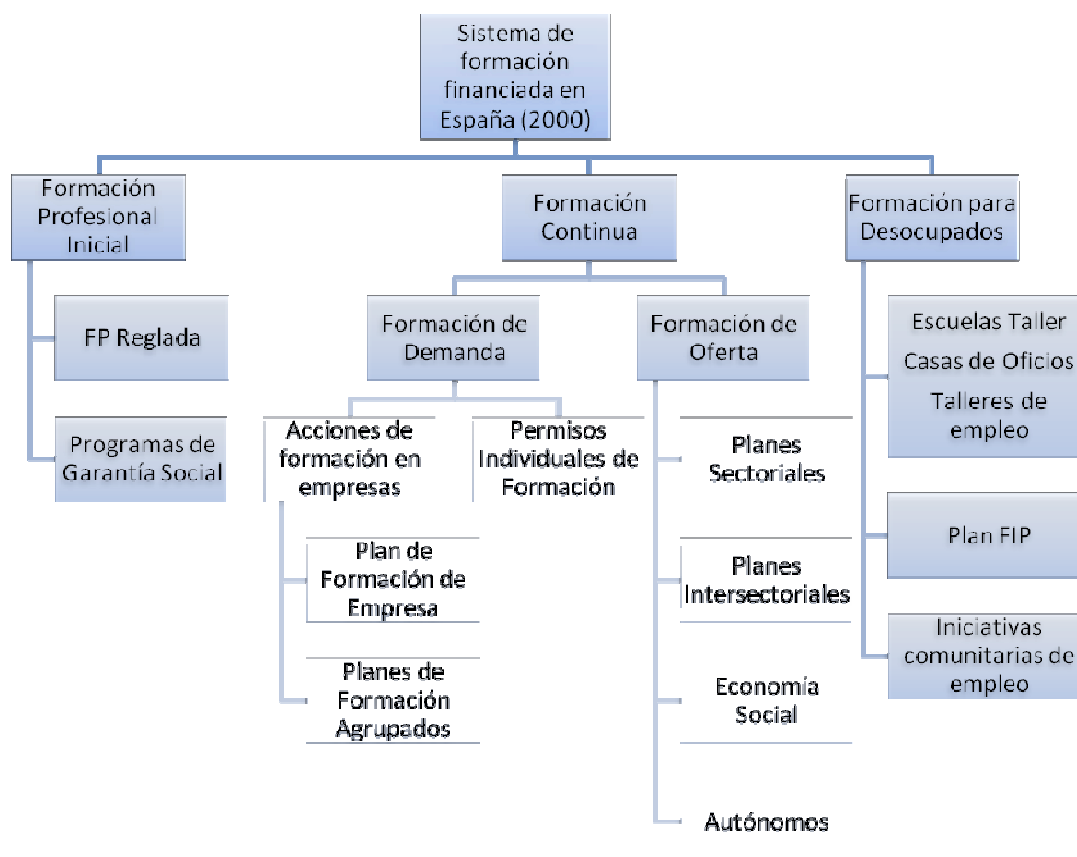


Figura 5. Sistema de Formación Financiada en España; Cuadro-resumen. Fuente: elaboración propia siguiendo el III Acuerdo Nacional de Formación Continua (2000).

Como complemento a todo ello, con la aprobación y publicación del Real Decreto 1046/2003 de 1 de agosto (BOE, 12-9-2003), por el que se regula el Subsistema de Formación profesional Continua y, posteriormente, de la Orden Ministerial TAS/500/2004, de 23 de febrero (BOE, 1-3-2004), por la que se regula la financiación de las acciones de formación continua, se pone en marcha un nuevo sistema de gestión para el acceso de las empresas y los trabajadores a la formación.

Este nuevo modelo propicia que sean las organizaciones quienes gestionen directamente su formación, en función de las verdaderas necesidades de sus empleados. La pretensión es facilitar a las empresas, especialmente a las PYMES, la planificación y el desarrollo de programas de formación para sus trabajadores. Cada organización puede elegir qué formación quiere hacer, con qué contenido, cómo y cuándo. Y, además, podrá deducirse los costes directamente de las cotizaciones que paga a la Seguridad Social.

Conviene aclarar en este momento que las organizaciones que cotizan por la contingencia de Formación Profesional disponen de un crédito anual para Formación Continua, cuya cantidad resulta de aplicar, a la cuantía ingresada por la empresa en concepto de Formación Profesional el año anterior, un porcentaje de bonificación. Este porcentaje se establece cada año en la Ley de Presupuestos Generales del Estado, en función del tamaño de las empresas.

Plantilla	% Bonificación
De 1 a 5 trabajadores	420€
De 6 a 9 trabajadores	100%
De 10 a 49 trabajadores	75%
De 50 a 249 trabajadores	60%
De más de 250 trabajadores	50%

Tabla 1. Plantilla de porcentajes de bonificación según número de trabajadores. Fuente: Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2010.

Para poder bonificar dicha cantidad, las organizaciones deben seguir un proceso de gestión ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, como entidad encargada del control y supervisión del plan de Formación Continua. Como excepción están las empresas de 1 a 5 trabajadores, ya que para ellas el crédito de formación se fija en 420 euros por empresa. Además, se establece un sistema para que las empresas colaboren en la financiación de las acciones formativas. Este sistema (denominado esfuerzo inversor) será mayor para las empresas de mayor tamaño, y se calcula en virtud de la siguiente fórmula:

$$\text{Aportación de la empresa} = \text{Costes de formación} - \text{Bonificación aplicada}$$

El esfuerzo inversor realizado por la empresa puede ser una aportación de su propio fondo si así lo desea, la incorporación de una cantidad complementaria para la formación de sus trabajadores o permitir que la formación se lleve a cabo en horario laboral.

Con el Real Decreto 395/2007 se da continuidad al sistema y, además, se unifican formación ocupacional y formación continua dando lugar a la formación profesional para el empleo que, entre otros motivos pretende reforzar la participación de los Interlocutores Sociales y la capacidad de gestión de las Comunidades Autónomas. A partir del año 2015, con la promulgación de la nueva ley, el sistema de bonificaciones sufre variaciones que se especifican en el epígrafe siguiente.

1.2.4. Formación para el Empleo

En el año 2015 el Gobierno de España articuló una nueva Ley de Formación justificando la necesidad de afrontar cambios que situasen al país en una senda sostenible de crecimiento y de generación de empleo de calidad. Como eje fundamental se consideró el desarrollo de las competencias profesionales. Según la propia Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral, 478.000 empresas se han beneficiado de los sistemas de formación en el entorno laboral desde que estos existieran y hasta el momento de la aprobación de la nueva Ley.

La Ley 30/2015 propuso acometer una reforma integral del sistema con el fin de garantizar la estabilidad del mismo, dando por un lado, más peso al derecho de formación de los trabajadores y, por otro, garantizando la contribución efectiva de la formación a la competitividad de las empresas. Sustancialmente, la reforma supuso un control más efectivo de los fondos y donde realmente se acució el cambio fue en las justificaciones de las bonificaciones y, en general, en la inspección. A nivel particular, la reforma más destacada incidió en:

- Las empresas de 1 a 5 trabajadores continúan disponiendo de un crédito único de 420€, pero a diferencia de períodos anteriores, la justificación del consumo del crédito será igual que para el resto de empresas: 13€ por persona y hora en formación presencial y 7.50€ por persona y hora en Teleformación.

- La cofinanciación (aporte que realizan las empresas) se reestructura del siguiente modo:
 - a) De 6 a 9 trabajadores: 5 por ciento.
 - b) De 10 a 49 trabajadores: 10 por ciento.
 - c) De 50 a 249 trabajadores: 20 por ciento.
 - d) De 250 trabajadores en adelante: 40 por ciento.

- Desaparece la formación a Distancia, manteniéndose las siguientes modalidades de formación: Presencial, OnLine y Mixta (entendida esta como la mezcla entre presencial y teleformación).

- Las empresas dedicadas a la organización de la formación para otras entidades serán las encargadas de contratar directamente a las empresas formadoras, para garantizar el control de las mismas.

- Algunos de los términos conocidos hasta el momento también se renombran, quedando del siguiente modo (se ha recuadrado el tipo de formación objeto de esta investigación):

ANTES ⁶	DESPUÉS
SISTEMA DE FORMACIÓN FINANCIADA	FORMACIÓN PROFESIONAL
1. Formación Profesional Inicial	1. Sistema de Formación Profesional Reglada
2. Formación Continua	2. Formación para el empleo
2.1. Formación de Demanda	2.1. Formación Programada por las Empresas
2.2. Formación de Oferta	2.2. Formación Subvencionada

Tabla 2. Terminología antes y después de la Ley 30/2015. Fuente: Elaboración propia.

⁶ Conviene aquí hacer una aclaración importante. Con la aprobación de la Ley 30/2015, la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (FTFE) pasa a denominarse Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE). A lo largo de toda la investigación se hará referencia a una u a otra en relación al año del que se esté hablando. Las citas bibliográficas, por su parte, se respetan tal cual. Esto quiere decir que provienen directamente de su fuente original y que, en ocasiones, puede aparecer FTFE en el año 2015 o posteriores, porque sea la propia Fundación la que aún haya publicado un documento con esa nomenclatura debido a que provenga de estudios realizados en años previos.

La siguiente figura (6) esquematiza el panorama del sistema de formación financiada en España a partir del año 2015

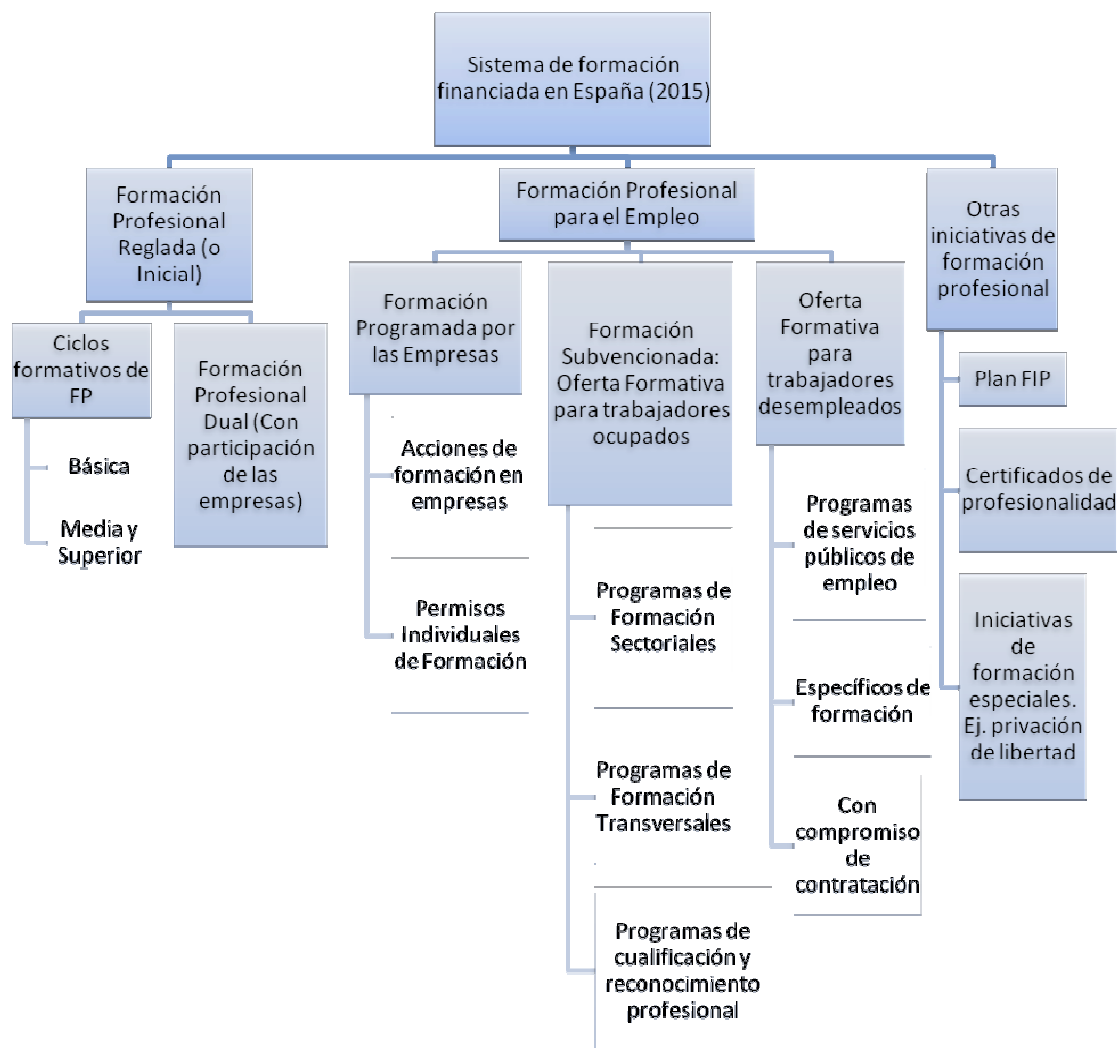


Figura 6. Sistema de Formación Financiada en España; Cuadro – Resumen. Fuente: Elaboración propia, siguiendo la Ley 30/2015.

Durante 23 años se ha hablado en España de Formación Continua hasta llegar, en el año 2015 al concepto de Formación para el Empleo. La actualmente denominada como Formación Programada por las Empresas es la sustituta de un tipo concreto de formación continua: la formación de demanda. Esta formación puede ser bonificada a través del sistema actual de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE). Como puede observarse y se ha especificado, desde el Real Decreto 1046/2003, de regulación del subsistema de formación profesional continua, el Gobierno de España acomete reformas de manera unilateral dejando atrás lo que

hasta la fecha habían sido acuerdos tripartitos. Este es el motivo por el que la anteriormente conocida como Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (FTFE) pase a denominarse Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.

La Formación Programada por las Empresas es un subsistema dentro de la Formación para el Empleo y se define como una ayuda a las empresas para incrementar su competitividad y productividad, desarrollando competencias y cualificaciones de los trabajadores. Dicha ayuda se hace efectiva mediante las bonificaciones por formación en las cotizaciones del régimen general de la Seguridad Social. Gracias a la formación programada por las empresas, las organizaciones dirigen procesos de cambio y mejora continua y los empleados sienten que perfeccionan su carrera profesional. Con la formación para el empleo las personas pueden comprender lo que hacen y dominar su trabajo. Toda organización, si ha de responder a las demandas del entorno ha de estar renovándose permanentemente. Renovar es encontrar un equilibrio entre continuidad y cambio, y la renovación requiere explorar y aprender nuevas formas de organizar y de trabajar pero exige también sacar provecho de lo que aprendemos (Peiró, 2004). El capital humano es un recurso esencial en una empresa. Los fondos invertidos en formación se destinan con la esperanza de obtener futuros beneficios. Así la inversión en formación es parte del capital humano. Los beneficios de esta inversión se producen a lo largo de toda la vida (Andrés, 2005).

La Formación Programada por las Empresas, en este nuevo entorno, es una formación bonificable para trabajadores en activo, dentro del sistema de Formación para el Empleo regulado a través de FUNDAE. Por esta razón este es el tipo de formación objeto de estudio en esta investigación, ya que se trata del subsistema destinado a empleados de organizaciones. Además, el estudio se centra en las PYMES, por ser estas la tipología de empresas predominantes en nuestro país, constituyendo el verdadero motor económico de España, tal y como se explica en el capítulo siguiente.

PRIMERA PARTE. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

•CAPÍTULO 2: LA PYME ESPAÑOLA

Introducción

2.1. Identificación del concepto de PYME

2.2. Las PYME ante la crisis en España

2.3. La repercusión de la formación programada por las empresas dentro de la PYME española

2.4. Posicionamiento de la formación programada por las empresas españolas en Europa

Introducción

Una vez analizado el concepto de Formación, como uno de los ejes fundamentales de esta tesis, es necesario clarificar la terminología relacionada con las organizaciones que son objeto de estudio en esta investigación: las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).

Las PYMES son el motor de la economía europea. Impulsan la creación de puestos de trabajo y el crecimiento económico, además de garantizar la estabilidad social. En 2013, más de 21 millones de PYMES proporcionaban 88,8 millones de puestos de trabajo en toda la Unión Europea. Además, las PYMES estimulan el espíritu empresarial y la innovación en toda la Unión, por lo que son cruciales para fomentar la competitividad y el empleo (Comisión Europea, 2015).

A lo largo de este capítulo se realiza la descripción de todos los indicadores que nos acercan a la identificación del concepto de PYME. Con esta intención, se parte de las recomendaciones realizadas por la Comisión Europea para los países miembro de la Unión Europea en esta materia. La Comisión Europea es el organismo dependiente de la Unión Europea encargado de promover el emprendimiento y el entorno de negocio para las PYMES. Para ello, su primera misión es la identificación de auténticas pequeñas y medianas empresas.

2.1. Identificación del concepto de PYME. Características que la delimitan.

En 1996 se definió por primera vez el concepto de PYME a escala de la UE (Recomendación 96/280/CE de la Comisión, de 3 de abril de 1996). En 2003, dicha definición fue revisada con el objetivo fundamental de abordar las dificultades específicas que afrontaban las PYMES, al mismo tiempo que se analizaba la evolución económica de los países de la Unión Europea. Para alcanzar un acuerdo sobre lo que debería de entenderse como PYME, se celebraron diferentes debates entre la Comisión, los Estados miembros y las organizaciones empresariales. Además, se

realizaron dos consultas públicas previas. El proceso finalizó con la actual versión de la definición de PYME (Recomendación 2003/361/CE de la Comisión). La nueva definición ayuda a promover la innovación y estimula las asociaciones, garantizando al mismo tiempo que solamente puedan acogerse a los programas de ayudas públicas aquellas empresas que realmente las necesiten (Comisión Europea, 2003).

Fundamentalmente, la definición del 2003 se diferencia de la anterior en el escalado de categorías, dentro de ser PYME, que realiza (véase Tabla 3). En 1996 se establecía que las pequeñas y medianas empresas eran aquellas que empleaban a menos de 250 trabajadores, su volumen de negocios no debía superar los 40 millones de euros o su balance anual los 27 millones de euros; siendo las pequeñas empresas aquellas que empleaban entre 10 y 49 trabajadores, con un volumen de negocios no superior a los 7 millones de euros o su balance a los 5 millones de euros.

Hay que tener en cuenta que cuando la Comisión Europea publica una definición de PYME, lo que elabora es una guía cuyas recomendaciones orientan acerca de cómo delimitar si una empresa entra o no en la categoría de PYME. Ser o no una PYME, dentro de definirse como Pequeña o Mediana Empresa, depende de cumplir con una serie de requisitos que cada país decide y, en el caso de España, van en la línea de la orientación ofrecida por la Comisión Europea. En esencia, la definición actual (2003) tiene en consideración además la capacidad de una PYME para solicitar financiación externa (Comisión Europea, 2015). Las recomendaciones de esta nueva definición entraron en vigor el 1 de enero de 2005.

Ser considerado empresa es el primer paso para acogerse a la condición de PYME. Se considerará empresa toda entidad, independientemente de su forma jurídica, que ejerza una actividad económica. En particular, se considerarán empresas las entidades que ejerzan una actividad artesanal u otras actividades a título individual o familiar, así como las sociedades de personas y las asociaciones que ejerzan una actividad económica de forma regular (Artículo 1. Anexo I. Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014).

En España PYME, en términos generales, es toda pequeña o mediana empresa. La definición más actualizada, tal y como cita el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, está recogida en el Anexo I del Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión, que arranca con el párrafo anterior. El texto define los tipos de empresa y fija un método transparente para calcular los límites financieros y el número de empleados. Para pertenecer a una categoría se debe cumplir el límite de número de empleados y no superar la cifra de volumen de negocio o la de balance general (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2017).

Según los parámetros que marca el citado Reglamento (UE) nº 651/2014, se encuentran en situación de PYME las empresas que cumplen los criterios resumidos en la tabla 3:

CATEGORÍA PYME	MICROPYME	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
<ul style="list-style-type: none"> •Efectivos •Volumen Negocios Anual / Balance General Anual 	<ul style="list-style-type: none"> •<10 UTA •<2 millones € 	<ul style="list-style-type: none"> •<50 UTA •<10 millones € 	<ul style="list-style-type: none"> •<250 UTA •<50 millones €/ <43 millones €

Tabla 3. Parámetros de referencia en cada una de las categorías de PYME existente. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Anexo I del Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión Europea y corroborados por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (2017)⁷.

Como puede observarse, las distintas categorías de microempresa, pequeña empresa y medianas empresa (PYME) están constituidas por las organizaciones que ocupan a menos de 250 efectivos y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de euros o cuyo balance general anual no sobrepasa los 43 millones de euros (Artículo 2 del anexo de la Recomendación 2003/361/CE).

En este sentido y en relación con los datos aportados por la tabla anterior, conviene realizar las siguientes aclaraciones:

⁷ UTA: Unidades de Trabajo Anual (Véase aclaración 3 de este mismo epígrafe).

1. Se encuadran bajo el concepto PYME los tipos de empresa considerados según el cálculo de efectivos e importes financieros que se exponen.
2. Los datos seleccionados para el cálculo del personal y los importes financieros serán los correspondientes al último ejercicio contable cerrado y se calcularán sobre una base anual. Se tendrán en cuenta a partir de la fecha en la que se cierren las cuentas. El total de volumen de negocios se calculará sin el impuesto sobre el valor añadido (IVA) ni tributos indirectos, tal y como recoge el Artículo 4 del Anexo I del Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión que, además, añade: en empresas de nueva creación que no hayan cerrado aún sus cuentas, se utilizarán datos basados en estimaciones fiables realizadas durante el ejercicio financiero.
3. Tal y como señala el artículo 5 del mismo reglamento, los efectivos corresponderán al número de Unidades de Trabajo Anual (UTA), es decir, al número de personas que trabajan en la empresa a tiempo completo y por cuenta de dicha empresa durante todo el año de que se trate. El trabajo de las personas que no trabajan todo el año o trabajan a tiempo parcial, independientemente de la duración de su trabajo, así como el trabajo estacional se computarán como fracciones de UTA. En los efectivos se incluirán las categorías de asalariados, personas que trabajen para la empresa, propietarios que dirijan su empresa y socios que ejerzan una actividad regular en la misma.
4. Según el Real Decreto 1564/1989, de 22 de diciembre, de la ley de sociedades, el Volumen de negocio (o cifra anual de negocios) hace referencia a los importes producidos por venta de productos o prestación de servicios, deducidas las bonificaciones y los impuestos.
5. El balance general anual está referido al estado de pérdidas y ganancias (lo que la empresa tiene menos lo que la empresa debe) (Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre).

Las PYMES pueden tener formas y tamaños muy variados; además, en el complejo entorno de negocios actual, pueden mantener estrechas relaciones financieras, operativas o de gobierno con otras empresas. Estas relaciones, con frecuencia, hacen

difícil trazar una división clara entre las PYMES y las organizaciones más grandes. Ante esta situación y para ayudar a las empresas a determinar si son o no PYMES, la Comisión Europea (2003) establece un proceso básico que consta de los siguientes cuatro pasos:

1. Paso 1: ¿Soy una empresa?
2. Paso 2: ¿Qué criterios es preciso verificar y qué umbrales se aplican?
3. Paso 3: ¿Qué significado tienen esos criterios?
4. Paso 4: ¿Cómo se calculan esos datos?

Para responder a las preguntas precedentes, primero es necesario tener clara la información que aparece en la figura 7:

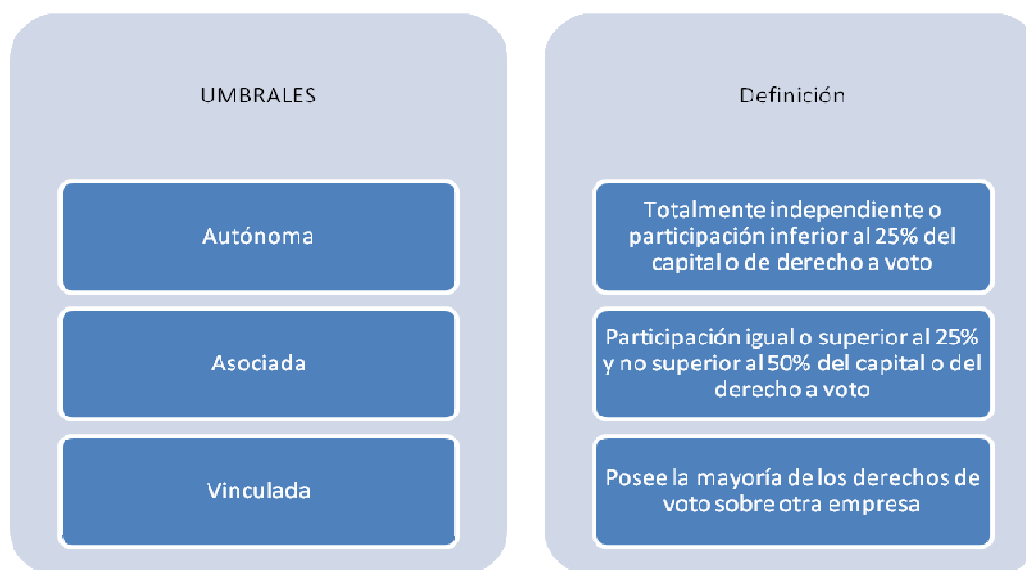


Figura 7. Umbrales de referencia de diferenciación de empresas. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión Europea.

A partir de aquí y, teniendo en cuenta los parámetros de referencia (vistos en la tabla 3), es posible identificar como PYME a una empresa y delimitar su tipología. Es decir, lo primero que una empresa debe hacer es encuadrarse dentro del umbral de Autónoma, Asociada o Vinculada, entonces será posible ir dando respuesta a cada uno de los cuatro pasos a los que nos hemos referido anteriormente.

No obstante, es necesario tener en cuenta que los límites indicados por la Comisión Europea (2003) en el artículo 2 del anexo I representan máximos, pudiendo los Estados miembros fijar límites inferiores. Este es el motivo por el cual, en determinados contextos, la comparación entre lo que se conoce por PYME en Europa y en España no coincide. No se trata de que se estén aplicando baremos distintos, lo que sucede es que en España el tipo de PYME más numeroso es el de MicroPYME, mientras que en otros países de la Unión Europea no es así. Dicho en otras palabras, el grueso del tejido empresarial en España está en empresas de hasta nueve trabajadores. Aún más, mientras en España un elevado porcentaje de MicroPYME corresponde a empresas sin trabajadores, en otros países de la Unión Europea este porcentaje es inferior. En este sentido conviene analizar la tabla siguiente (4):

PORCENTAJE DE MICROPYMES EN LOS DISTINTOS PAÍSES DE LA UE AÑO 2016		
	MicroPYME	Micro sin asalariados
España	94.8%	56.40%
Alemania	82.2%	30.07%
Austria	87.4%	37.17%
Bélgica	94.2%	49.40%
Bulgaria	91.3%	30.50%
Chipre	93.4%	46.90%
Croacia	91.9%	46.93%
Dinamarca	89%	31.93%
Eslovaquia	96.8%	58.83%
Eslovenia	94.8%	49.30%
Estonia	90.4%	40.03%
Finlandia	93%	38.68%
Francia	95.1%	47%
Grecia	96.8%	67.39%
Holanda	95%	43.04%
Hungría	94.1%	49.54%
Irlanda	89.1%	36.19%
Italia	95.1%	58.77%
Letonia	91.4%	40.36%
Lituania	91.5%	36.54%
Luxemburgo	87.8%	27.68%
Malta	93.5%	32.69%
Polonia	95%	52.70%
Portugal	95.2%	52.90%
República Checa	96.1%	46.84%
Rumanía	87.7%	34.66%
Suecia	94.6%	39.52%

Tabla 4. Porcentaje de MicroPYME en los distintos países de la Unión Europea en el año 2016.

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de estadísticas de la Unión Europea (2016).

Según los datos de la Unión Europea (UE) analizados, en el año 2016 el 94.8% de las empresas españolas eran MicroPYME (empresas de hasta 9 trabajadores) y el 56.40% de las micro empresas no tenían ningún asalariado. Como puede observarse, este es uno de los índices más altos de la UE, estando solo por encima Eslovaquia (58.83%), Grecia (67.39%) e Italia (58.77%).

Por su parte, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2016), en su retrato de la PYME española, publica la siguiente información que contrasta ligeramente con la aportada por la Unión Europea:

PYME	TOTAL	% sobre total
Micro sin asalariados	1.751.964	55.12%
Micro 1-9	1.297.861	40.83%
Pequeñas 10-49	110.086	3.46%
Medianas 50-250	18.497	0.58%
TOTAL	3.178.408	100%

Tabla 5. Número de PYME españolas en el año 2016. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de INE y DIRCE a fecha 1 de enero de 2015.

Las cifras arrojadas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo difieren de las europeas en relación con el mismo período tomado como referencia. Según esta tabla el 95.95% de las empresas españolas son MicroPYME, siendo el 55.12% del total empresas sin asalariados.

En definitiva, el tejido empresarial en España está formado, mayoritariamente, por micro empresas de hasta nueve trabajadores. Pero, a pesar de su nombre, las pequeñas y medianas empresas son en realidad los gigantes de la economía española y europea. Generan dos terceras partes del valor añadido bruto en Europa y contribuyen a crear el 85% de todos los nuevos puestos de trabajo en el sector privado (Calleja, 2012).

La presente investigación centra su foco de interés, a este respecto, en PYMES de entre 1 y 250 trabajadores y excluye a las MicroPYME sin asalariados, pues estas últimas, al carecer de empleados, no pueden acogerse al sistema de bonificaciones por formación del que es objeto esta tesis.

2.2. Las PYME ante la crisis en España

En el año 2008 se hizo patente en España la anunciada recesión de la economía occidental, acompañada de una contracción severa de la demanda de trabajo. En escasos meses el paro laboral alcanzó dimensiones históricas (Cebrián et al, 2010). De hecho, los diferentes analistas europeos y la banca española consideran al año 2008 como el año de origen de una profunda crisis económica en España, debido al inicio de una recesión económica que dio comienzo con la explosión de la burbuja inmobiliaria y continuó con la crisis bancaria.

Entre los años 2009 y 2013 asistimos a un panorama depresivo en el que la destrucción de empresas y puestos de trabajo se sucedió período tras período. Como puede observarse en la siguiente tabla (6), el número total de PYMES cae año tras año entre el 2009 y el 2013 y comienza su recuperación en 2014. La presente investigación analiza procesos de formación en la PYME entre los años 2011 y 2017, lo que quiere decir que gran parte del período estudiado ha coincidido con una profunda crisis que, además, ha afectado significativamente al sector de la formación. Esto nos conduce a pensar que el análisis de indicadores macroeconómicos que inciden directamente en la formación durante estos años es fundamental.

AÑO	Nº Total de empresas	Nº Total de PYME	% PYME sobre el total de empresas	Nº total de asalariados en empresas privadas	Nº de empresas constituidas por autónomos sin asalariados	Nº total de PYME por cada 100 habitantes	Nº total de PYME por cada 100.000€ de PIB	Tasa de natalidad	Tasa de mortalidad
2009	3.355.830	3.350.972	99.85%	13.543.509	1.772.355	7.2	0.3	9.95%	11.87%
2010	3.291.263	3.287.390	99.88%	13.287.489	1.774.005	7	0.3	9.76%	12.13%
2011	3.250.576	3.243.185	99.77%	13.092.941	1.795.321	6.87	0.3	10.19%	11.60%
2012	3.199.617	3.195.834	99.88%	12.673.155	1.513.760	6.76	0.3	10.45%	12.23%
2013	3.146.570	3.142.690	99.88%	12.086.584	1.681.588	6.67	0.3	10.56%	12.68%
2014	3.186.878	3.178.978	99.75%	11.761.854	1.754.002	6.75	0.3	2.90%	0
2015	3.236.582	3.232.623	99.88%	12.305.873	1.791.909	6.86	0.3	8,10%	-1,50%

Tabla 6. Totales Empresas y PYMES. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, actualizados por última vez en diciembre de 2016, de los datos del Instituto Nacional de Estadística, actualizados por última vez en enero de 2016, de los datos del Directorio Central de Empresas – DIRCE, actualizados por última vez en enero de 2016 y de los datos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, actualizados por última vez en diciembre de 2016.

Conviene realizar a continuación algunas consideraciones que deben tenerse en cuenta en relación con la información que aparece en la tabla 6:

1. El descenso medio en el número de empresas año tras año se situó en 1.6% con un acumulativo total del 6.4%, sin la existencia de repuntes en ninguno de los años estudiados entre 2009 y 2013.
2. El porcentaje de PYMES existentes sobre el global de empresas españolas se situó por encima del 99% durante todo el período.
3. El número de trabajadores contratados por empresas privadas supuso el 40% del total de la población española y el 71% de la población activa.

4. El número de empresas constituidas por trabajadores autónomos sin asalariados representaba, aproximadamente, la mitad de las PYMES. Este dato es muy considerable puesto que los trabajadores autónomos, al cotizar por un régimen especial de la Seguridad Social, no pueden beneficiarse del sistema de formación programada por las empresas o formación bonificada y, por tanto, se excluyen de la presente investigación.
5. Cada año, entre 2009 y 2013, el ritmo de mortalidad es superior al de natalidad. A partir del año 2014, aunque las cifras que la tabla refleja no son concluyentes, pues han sido obtenidas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio pero no están comparadas con el Instituto Nacional de Estadística (como sí se ha hecho con los años anteriores), debido a que al finalizar esta investigación aún no habían sido publicadas, puede sospecharse que se ha frenado la destrucción de empresas, pero obviamente sin desaparecer. Afortunadamente, por primera vez, el ritmo de crecimiento supera las defunciones y puede comenzar a hablarse de salida de la crisis.
6. Comparativamente, el año 2011 fue el mejor posicionado entre 2009 y 2013 en cuanto a la creación de empresas, pues la diferencia entre la tasa de las empresas que nacieron y las que murieron es la inferior en el período observado.
7. En términos de medias globales, cada empresa española (teniendo en cuenta el total de PYMES y no PYMES) tiene cuatro trabajadores, lo que indica que el mercado español es muy competitivo y los capitales se reparten entre muchas compañías pequeñas que rivalizan por su hueco.
8. En el año 2014 comienza el repunte y se destruyen menos empresas, aumentando por primera vez el total de las mismas. Sin embargo, esto aún no supone la creación de puestos de trabajo.

Para llegar a la obtención de los datos reflejados en la tabla 6 ha sido necesario estimar la demografía existente en el número de años estudiados (que nos conduce a hallar el número de PYMES por cada 100 habitantes), el número de empresas que se dieron de alta y de baja en cada uno de los años estudiados (lo cual nos ofrece porcentajes de natalidad y mortalidad) y el PIB en millones de €. Dicha información viene reflejada en las tablas 7, 8 y 9.

Año	Población total a 1 de enero
2009	46.745.807
2010	47.021.031
2011	47.190.493
2012	47.265.321
2013	47.129.783

Tabla 7. Demografía años 2009/2013. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística, actualizados por última vez en diciembre de 2013.

Año	Altas	Bajas
2009	334.072	398.229
2010	321.180	399.106
2011	331.264	376.945
2012	334.516	391.270
2013	332.299	399.033

Tabla 8. Número de empresas que se dieron de alta y de baja entre 2009 y 2013. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Directorio Central de Empresas – DIRCE, actualizados por última vez en enero de 2013.

Año	PIB (En millones de €)
2009	1.046.894
2010	1.045.620
2011	1.046.327
2012	1.029.002
2013	1.022.988

Tabla 9. PIB años 2009/2013. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de www.datosmacro.com/pib/espana (2014).

Finalmente, cabe destacar que la mayor parte de las PYMES proceden del sector servicios (53,24%), seguidas de comercio (24,24%), construcción (15,54%) e industria (6,98%). La tipología de PYMES incluye, en primer lugar, a aquellas que están

regentada por personas físicas (53,09%), seguidas de S.L. (Sociedades Limitadas) (34,21%), S.A. (Sociedades Anónimas) (3,19%), Sociedades Cooperativas (0,69%) y otras (8,82%).

Conviene precisar como conclusión que en el año 2015 un total de 12.305.873 personas estaban contratadas por empresas privadas y, según datos de la Agencia Tributaria Española (noviembre de 2016), 4.622.109 personas trabajaban para empresas grandes (de más de 250 trabajadores). Cabe destacar, por tanto, que actualmente en España hay más de 3 millones de PYMES que tienen contratados a unos 7.685.000 trabajadores que cotizan por el régimen general de la Seguridad Social, siendo la población destinataria de la Formación Programada por las Empresas, bonificable a través de la Fundación Estatal de la Formación en el Empleo, y analizada en esta investigación. En este sentido, la formación Programada por las Empresas tiene una repercusión dentro de la organización, pero también a nivel estatal. El siguiente epígrafe analiza el impacto que dicha formación tiene sobre la economía española.

2.3. La repercusión de la formación programada por las empresas dentro de la PYME española

Entre otros aspectos, la presente investigación pretende cifrar la repercusión económica que la Formación Programada por las Empresas produce dentro de las PYME y extrapolarla a la economía española. Para ello, como primer paso vamos a identificar el número de PYMES españolas que se forman a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo y, además, concretar cuántos trabajadores, dentro de estas empresas, se benefician de dicho sistema. Conocer las cifras nos ayudará a desvelar la repercusión que tal sistema tiene en España y cuán de importante es la Formación Programada por las Empresas dentro de la PYME actual.

Como ya se ha anticipado en el epígrafe anterior, es necesario tener en cuenta que no todas las PYMES pueden beneficiarse del sistema de bonificaciones de Formación

Programada de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo que propone el presente estudio. La razón es que existen PYMES españolas integradas solo por trabajadores autónomos que, al no cotizar por el régimen general de la Seguridad Social, no pueden acogerse al citado sistema.

Según datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016), el 30 de septiembre de 2016 había registrados un total de 1.974.881 trabajadores autónomos cotizando por cuenta propia al sistema de la Seguridad Social. 1.543.272 de los autónomos no tiene asalariados a su cargo, por lo que 431.609 autónomos sí tiene trabajadores. Por otro lado, 95.431 autónomos presentaban pluriactividad, lo que supone estar dado de alta dentro del sistema en más de una actividad simultáneamente. Por tanto y, según este Ministerio, existirían un total de 1.974.881 afiliados que han constituido una PYME o micro PYME sin cotizar por el régimen general. Teniendo en cuenta que un total de 1.543.272 empresarios no tienen asalariados, podemos excluir del estudio esa masa de población que, al no cotizar por el régimen general no puede acogerse al sistema de bonificaciones de Formación Programada por las Empresas de la Fundación Estatal para el Empleo.

En definitiva y siguiendo los datos obtenidos de la Agencia Tributaria para el año 2015 (vistos en el apartado anterior), un total de 7.685.000 trabajadores de unas 3.200.000 PYMES podrían haberse beneficiado de la Formación Programada por las Empresas gestionada por la Fundación Estatal para la formación en el Empleo.

Pero... ¿cuántas de esas empresas se formaron en realidad?

En el año 2015, un total de 439.188 empresas del sector privado (de las cuales 434.796 eran PYMES) realizaron formación para sus trabajadores y se aplicaron bonificaciones por ese concepto en sus cuotas a la Seguridad Social (Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, 2016). Lo cual quiere decir que cerca de cuatrocientas treinta y cinco mil PYMES realizaron, durante el ejercicio 2015, formación programada por las empresas, lo que supone, aproximadamente, el 14% de las PYMES.

La siguiente tabla (10) presenta el número de PYMES beneficiarias del sistema de formación de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo y, a su vez, el porcentaje de crecimiento que el número de empresas beneficiarias supone en relación al año anterior.

AÑO	Nº DE PYMES	% DE CRECIMIENTO
2009	290.525	-
2010	376.742	22.88%
2011	427.860	13.57%
2012	455.023	6.35%
2013	473.834	4.13%
2014	466.874	-1.47%
2015	434.796	-6.87%

Tabla 10. Número de PYMES que realizaron formación mediante el sistema de bonificaciones de la (entonces) FTFE. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de FUNDAE (2015).

Según los datos obtenidos de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (2011), en el año 2010 realizaron acciones formativas un total de 376.800 PYMES, lo que supuso un incremento del 22.88% en relación al año anterior. Además, el año 2010 es aquél en el que el sistema de formación para el empleo renueva su reto de ser un elemento esencial para mejorar las competencias profesionales de los trabajadores e incrementar la competitividad de las empresas de cara a dinamizar la actividad económica. Un porcentaje de crecimiento de la formación de casi el 23% apunta a que las organizaciones apuesten por la cualificación de sus trabajadores en aras a desarrollar mayores competencias que hagan a las empresas más competitivas. En plena crisis económica, la apuesta tiene todo el sentido. Pero, aunque la tendencia continúa al alza hasta el año 2014, se observa que el crecimiento no es tan impactante. Debemos de tener en cuenta que, al mismo tiempo, la destrucción de puestos de trabajo (tal y como se ha visto en la tabla 6 de este capítulo) sigue aumentando. De esta forma, aunque la formación es una herramienta competitiva, las empresas han mermado sus plantillas, teniendo menos personal al que destinar la formación.

No obstante, desde el año 2011 la Formación Programada por las Empresas crece cada año hasta el 2014. En el año 2014 la formación comienza a decrecer. Desciende ligeramente el número de empresas participantes en formación, alrededor de siete mil empresas menos que en 2013, la mayoría de menos de 10 empleados (concretamente, el 69%). Es la primera vez que se rompe la tendencia alcista desde la puesta en marcha del sistema de bonificaciones en 2004 (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2015).

Este es un dato alarmante que la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo reconoce, pero no explica en ninguno de sus informes. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el sistema de bonificaciones se recrudece legislativamente durante este período, terminando con la promulgación del Real Decreto 4/2015 de 22 de marzo para la reforma urgente del Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral.

El cambio legislativo se asocia a los escándalos de corrupción acaecidos en ese tiempo y que el Gobierno de España, en el Texto del Real Decreto, explica como carencias que han debilitado el sistema de formación hasta ahora vigente y que impiden afrontar los retos que plantea la actual etapa de recuperación económica, especialmente por la falta de una planificación estratégica de la formación profesional para el empleo, por su escasa vinculación con la realidad del tejido productivo (en particular en relación a las PYMES), por la no disponibilidad de un sistema de información integrado, por la ausencia de una evaluación de su impacto, y por la existencia de una definición poco eficiente del papel de los agentes implicados en el sistema.

Paralelamente a la entrada en vigor del Real Decreto 4/2015, las entidades estatales se hacen eco de la importancia de la formación como ventaja competitiva y del crecimiento de la misma, aunque las cifras nos indiquen otra cosa. A este respecto, la tabla siguiente (11) analiza el número de PYME participantes en acciones formativas año tras año desde 2009.

AÑO	Nº de PYMES existente	Nº de PYMES formado	% de PYMES formado sobre el total existente
2009	3.350.972	290.525	8.67%
2010	3.287.390	376.742	11.46%
2011	3.243.185	427.860	13.20%
2012	3.195.834	455.023	14.24%
2013	3.142.690	473.834	13.55%
2014	3.178.978	466.874	14.68%
2015	3.232.582	434.796	13.45%

Tabla 11. PYMES participantes en acciones formativas entre 2009 y 2015. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE y FTFE (agosto de 2016)

El número de participantes en actividades formativas bonificadas en el año 2009 fue de 2.421.153 (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2010), en el año 2012 aumentó hasta 3.176.789 de participantes (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2013), lo que supone un incremento del 31.21% y más de un cuarto de la población activa total asalariada en empresas privadas. Esto quiere decir que más de tres millones de trabajadores de más de 455.000 empresas pasaron por el sistema de formación bonificada en el año 2013. Una media de 7 trabajadores por empresa participante (teniendo en cuenta que un participante podría estar realizando más de una acción formativa).

Sin duda, se trata de datos de gran repercusión para el conjunto de las cifras macroeconómicas en España, por lo que la presente investigación encuentra como objetivo interesante valorar cuánto impacto económico produce la formación programada por las empresas sobre el global de la economía española. Para conocer esa repercusión, se ha decidido tener en cuenta el indicador PIB (Producto Interior Bruto), ya que este contempla bienes y servicios, incluyendo el indicador relacionado con la formación que es el servicio denominado “gasto público en educación”.

Siguiendo a Kuznets (1971), conocido como el primer economista que formuló el concepto de PIB, el Producto Interior Bruto (PIB) es una magnitud macroeconómica que expresa la suma de todos los bienes y servicios finales que produce un país dentro del territorio nacional, tanto por empresas nacionales como extranjeras, y que se registran en un periodo determinado (generalmente de un año).

En el año 2014 (último dato publicado en el transcurso de esta investigación) el gasto público en educación ascendió a 44.846,8 millones de €, lo que supuso un descenso en relación al año 2013 del -0,3%. Mientras, el gasto público en educación en términos de participación en el PIB del año 2014 se situó en un 4,32% (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2017). A este respecto véase la Figura 8:

	Gasto Público (miles de €)		% P.I.B.		% Variación año anterior	
	Incluidos cap. financieros	Excluidos cap. financieros	Incluidos cap. Financieros	Excluidos cap. Financieros	Incluidos cap. Financieros	Excluidos cap. Financieros
TOTAL	44.846.762	44.519.155	4,32	4,29	-0,3	0,1
Educación no universitaria	30.977.991	30.958.882	2,99	2,99	-0,4	-0,4
Educación Universitaria	8.889.702	8.581.319	0,86	0,83	-3,1	-1,5
Formación Ocupacional	696.509	696.393	0,07	0,07	-10,6	-10,6
Becas y ayudas totales	1.872.381	1.872.381	0,18	0,18	22,4	22,4
Gasto no distribuido ⁽¹⁾	4.464.000	4.464.000	0,43	0,43	0,7	0,7
Partida de ajuste ⁽²⁾	-2.053.820	-2.053.820	-0,20	-0,20	0,0	0,0

(1) Cotizaciones sociales imputadas.

(2) Financiación privada incluida en educación universitaria, 1.742.639,5 miles de euros, y becas por exención de precios académicos universidades públicas, 311.180,4 miles de euros.

Figura 8. Gasto Público en Educación año 2014. Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017).

Es necesario precisar, en relación con los datos que aparecen en la figura anterior, que la parte de gasto público destinada a Formación Programada por las Empresas (de la que es objeto de estudio esta tesis), se integra dentro de la tipología Formación Ocupacional. En esta misma línea, la tabla 12 vuelve a señalar a la Formación Ocupacional como subtipo de formación contemplada dentro del gasto público destinado a educación, en el sentido siguiente:

EDUCACIÓN NO UNIVERSITARIA
Educación Infantil y Primaria
Educación Secundaria y Formación Profesional
Enseñanzas de Régimen Especial
Educación Especial
Educación de Adultos
Educación en el Exterior
Servicios complementarios
Educación Compensatoria
Actividades extraescolares y anexas
Formación y perfeccionamiento del profesorado
Investigación educativa
Administración General
Otras Enseñanzas Superiores
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
FORMACIÓN OCUPACIONAL
BECAS

Tabla 12. Subtipos de formación contemplados en el gasto público en educación. Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2009).

La siguiente figura (número 9), elaborada por la Fundación La Caixa en 2008, ya mostraba qué estructuras se integraban dentro del concepto Formación Ocupacional, en el anterior contexto de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. Como puede observarse, la Formación Ocupacional contiene la Formación Profesional Ocupacional, por un lado, y la Formación Continua (actual Formación Programada por las Empresas) por otro. El hecho más relevante en el campo de la Formación profesional no formal (ocupacional y continua) consiste en los procesos de formalización, estructuración e institucionalización que permiten calificar tales ofertas como subsistemas de formación (Casal et al, 2003).

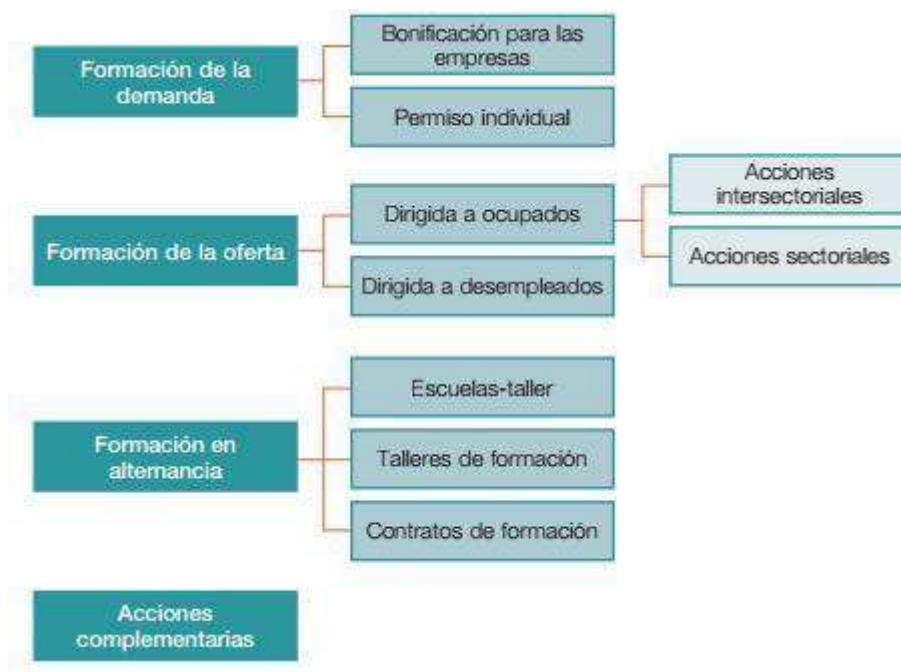


Figura 9. Formación ocupacional. Fuente: Fundación La Caixa, 2008.

A este respecto y según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el gasto público en Formación Ocupacional en el año 2014 supuso 696.509.000€ y produjo un impacto del 0.07% sobre el Producto Interior Bruto (PIB). Se trata de la cifra más baja desde que se empezaran a destinar partidas presupuestarias a este epígrafe y se aleja bastante de los 1.359.848.000€ de gasto en Formación Ocupacional del año 2001, que produjeron un impacto sobre el PIB del 0.19%. Teniendo en cuenta que en el año 2014 (según datos obtenidos del balance de resultados de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2014) realizaron acciones formativas de oferta un total de 201.500 participantes y acciones formativas de demanda (actual formación programada por las empresas) 3.291.803 participantes, se puede concluir que la formación programada por las empresas supuso el 94% de la participación sobre el gasto. Es decir que, si el 100% de los participantes sumaban 3.493.303 personas y un gasto total de 696.509.000€, el 94% produjeron un gasto de 654.718.460€ y un impacto sobre el PIB del 0.066%. En este sentido véase la siguiente tabla resumen:

GASTO PÚBLICO AÑO 2014	IMPORTE EN MILES DE €	PORCENTAJE DE PIB
Gasto público en formación ocupacional	696.509	0.07%
Gasto público en formación continua de demanda (actual formación programada por las empresas)	654.718,46	0.066%

Tabla 13. Gasto público en formación ocupacional 2014. Fuente: Elaboración propia.

A la vista de todos estos datos podemos concluir que el casi 0.07% del gasto público representado en el PIB en el año 2014 se debe a la formación programada por las empresas. Aunque la cantidad de empresas que realizan este tipo de formación aumenta cada año, el gasto público, sin embargo, decrece, con lo que la inversión que las empresas realizan en formación es cada vez más notable y les exige un esfuerzo inversor mayor.

Además, es necesario tener en cuenta que la partida presupuestaria de gasto público destinada a formación ocupacional incluye una parte proveniente de uno de los fondos comunitarios conocido como Fondo Social Europeo, cuya finalidad es la creación de empleo y la formación de los trabajadores, en particular de las PYMES. Conviene analizar, en este sentido, el posicionamiento de España en relación a la Unión Europea en cuestiones de formación ocupacional, según se recoge en el epígrafe siguiente.

2.4. Posicionamiento de la formación programada por las empresas españolas en Europa

El porcentaje de PYMES, en torno al 99% en España, no es exclusivo de nuestro país, como ya hemos señalado previamente. Las PYMES son el elemento esencial de la economía de Europa, existiendo aproximadamente 23 millones de PYME en la Unión Europea que representan un 99% del total de empresas y aportan hasta un 80% del empleo (Merino, 2010). Además, las PYMES contribuyen a la creación del 85% de todos los nuevos puestos de trabajo en el sector privado y generan las dos terceras partes del valor añadido bruto en Europa (Calleja, 2012).

Nueve de cada diez empresas son PYMES y estas generan dos de cada tres puestos de trabajo (Comisión Europea, 2015). Teniendo en cuenta este dato, la Unión Europea desarrolla estrategias de apoyo a las PYME con el fin de incentivar el empleo. La estrategia para el crecimiento y el empleo es la más importante de las que ha puesto en marcha la UE para garantizar la prosperidad y el bienestar de los europeos, en la actualidad y en el futuro (Ministerio de Empleo y seguridad Social, 2017).

A raíz de la introducción del nuevo título “Empleo” en el Tratado de la Unión Europea en 1997, los Jefes de Estado re-lanzaron la Estrategia Europea de Empleo (EEE) en la Cumbre Europea de Luxemburgo (2005), a fin de coordinar las políticas nacionales en materia de empleo. La EEE establece una vigilancia multilateral que alienta a los Estados miembros a aplicar políticas más eficaces en este ámbito, dirigidas en particular a incrementar la capacidad de inserción profesional, el espíritu empresarial, la capacidad de adaptación y la igualdad de oportunidades en el mercado de trabajo europeo. En el año 2000 El Consejo Europeo de la UE aprobó la estrategia de Lisboa, con el objetivo de convertir la economía de la Unión en la más competitiva y dinámica del mundo. Dicha estrategia se revisó en el año 2005 a fin de concentrar aún más los esfuerzos en el desarrollo de un crecimiento sólido y duradero, así como en la creación de más empleos y de mejor calidad⁸.

En este contexto, con la Estrategia Europea de Empleo se anima a los 27 Estados miembros a aumentar la capacidad de Europa para generar más y mejores empleos y a dotar a la población de capacitación adecuada para desempeñarlos. La Estrategia sirve de guía al Fondo Social Europeo (FSE), puesto que utiliza fondos europeos para alcanzar esos objetivos. El FSE, tal y como describe el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, es uno de los fondos estructurales de la Unión Europea, creado en 1957 con el objetivo de promover el empleo y el desarrollo de recursos en los países de la Unión⁹. Entre otras medidas, el FSE apoya un conjunto de actividades relativas a la formación, como son los programas de formación profesional destinados a la cualificación de las

⁸ Relanzamiento de la Estrategia de Lisboa (2005). <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=URISERV:c11325&from=ES> (Visto por última vez en febrero de 2017).

⁹ El Fondo Social Europeo <http://www.empleo.gob.es/uafse/es/fse/> (Visto por última vez en Febrero de 2017).

empresas. En este sentido, parte de la financiación de la formación programada por las empresas españolas proviene de fondos europeos¹⁰ (véase figura 10). En concreto, se produce el reparto de dos partidas presupuestarias de la Unión Europea a través del Fondo Social Europeo distribuidas en dos períodos distintos. La primera corresponde a los años 2007-2013 y la segunda a los años 2014-2020.

En relación a la primera partida, el Ministerio de Empleo y Seguridad Social presentó en el año 2006 el Programa Operativo Plurirregional Adaptabilidad y Empleo para el período 2007-2013, cuyo contenido se atenía a las disposiciones establecidas en el Reglamento (CE) 1081/2006 del Parlamento y del Consejo, de 5 de julio, y en el Reglamento (CE) 1083/2006 del Consejo, de 11 de julio. España recibió una asignación presupuestaria de ocho mil millones de euros para el período 2007-2013 (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2006). La distribución financiera del presupuesto se realizó en torno a 5 ejes prioritarios:

- Eje 1: Fomento del espíritu empresarial y adaptabilidad de los trabajadores, empresas y empresarios para mejorar la competitividad entre empresas y su crecimiento.
- Eje 2: Fomento de la empleabilidad, la inclusión social y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres para aumentar la cohesión social.
- Eje 3: Aumento y mejora del capital humano para optimizar la educación y las cualificaciones.
- Eje 4: Cooperación transnacional e interregional para promover el intercambio de experiencias.
- Eje 5: Asistencia técnica para financiar actividades de seguimiento.

De entre estos ejes, la formación programada por las empresas se reparte entre los ejes 1 y 3, que han supuesto el 41% del total de la financiación, en concreto 3.349.722.000 euros (véase la figura 10).

¹⁰ Véase Áreas en las que interviene FSE. <http://www.empleo.gob.es/uafse/es/fse/> (Visto por última vez en Febrero de 2017).

Distribución Financiera

Ejes	Ayuda FSE	%
1	2.206.069.944	27%
2	4.474.859.732	56%
3	1.143.652.056	14%
4	112.673.018	1%
5	120.074.072	1%
TOTAL	8.057.328.822	100%

Figura 10. Distribución financiera. Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2014.

En octubre de 2013 Eurostat, a través del CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional), publicó datos (en términos de porcentajes) de los trabajadores que recibieron formación en el año 2010 en todas las empresas europeas. Como se observa en la siguiente figura, de media un 38% de los trabajadores de la Unión Europea recibió formación.

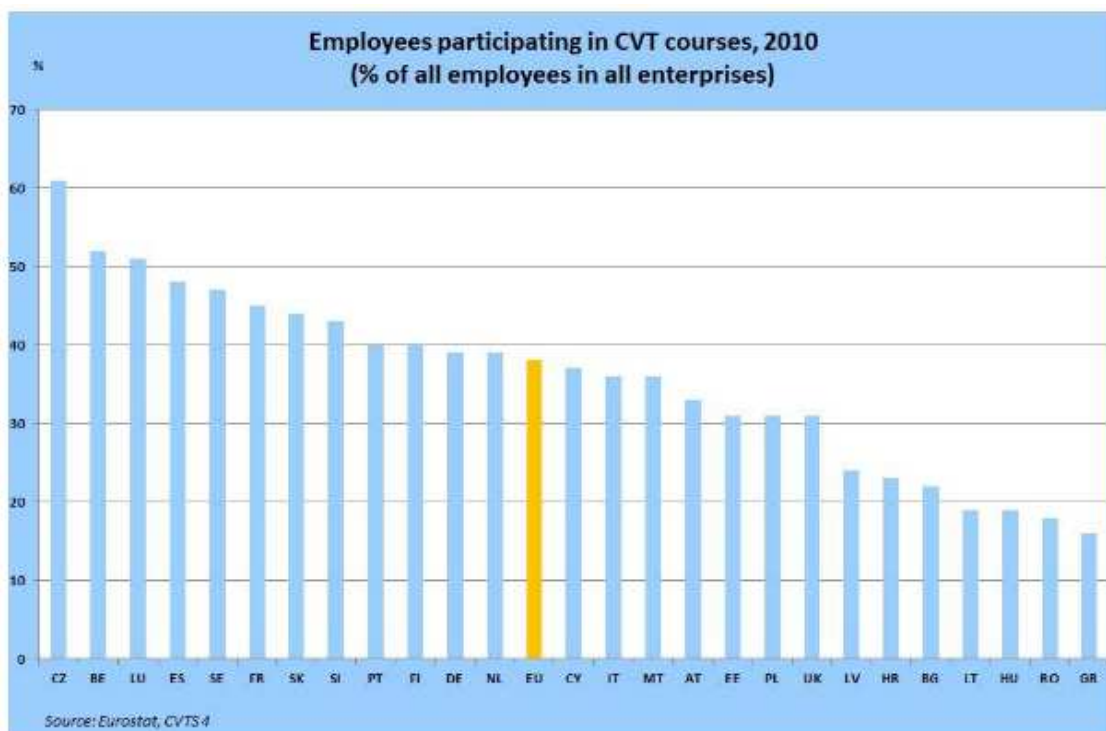


Figura 11. Trabajadores europeos contratados por empresas, participantes de cursos de formación en el año 2010. Fuente: CEDEFOP, 2012.

Además, como se puede apreciar, los ratios de participación del 2010 presentan grandes diferencias entre países, oscilando entre el 16% y el 61%. Los países con más baja participación (por debajo del 25%) son Bulgaria, Grecia, Croacia, Letonia, Lituania, Hungría y Rumanía, mientras que los países con más alta participación (por encima del 50%) son Bélgica, República Checa y Luxemburgo. Según esta estimación, en España en el año 2010 realizaron cursos de formación el 48% de los trabajadores.

En relación a los fondos del período siguiente, que abarca los años 2014-2020, la Unión Europea, a través del Fondo Social Europeo, establece diferentes programas que priorizan nuevamente los objetivos relacionados con la empleabilidad, según se recoge en el Reglamento (UE) 1304/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013. De entre dichos programas y en relación con el ámbito de la formación, se publica el Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación al cual el FSE destina a España un total de 2.115.030.502€. El diseño de dicho Programa contempla en su EJE 3: CAPITAL HUMANO, planes de formación profesional para la adquisición de capacidades y el aprendizaje permanente. En concreto para España, como retos más apremiantes para los años 2014-2020, la Comisión Europea identifica, los siguientes¹¹:

- La reducción del desempleo juvenil.
- La mejora de la competitividad de las PYMES y su mayor presencia en los mercados internacionales.
- El fortalecimiento del sistema de investigación e innovación.
- El uso eficiente de los recursos naturales.

Las cifras analizadas por la Unión Europea, en relación a los trabajadores que reciben formación indican, para España, un crecimiento del 10% tras los 5 años del período anterior. Si bien, si nos ponemos exhaustivos en el análisis encontraremos diferencias entre las cifras españolas y las arrojadas por Europa en relación al porcentaje de la

¹¹ Programa operativo en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo. Visto por última vez en enero de 2017 en: http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/dms/mecd/educacion-mecd/mc/fse/actuaciones/PROGRAMA_OPERATIVO_DE_EMPLEOx_FORMACIxn_Y_EDUCACIxn.pdf

población activa que recibe formación. Cabe en este sentido recordar que las cifras analizadas por esta tesis (en España) se refieren al subsistema de formación programada por las empresas de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, mientras que las cifras que arroja la Unión Europea abarcan todos los tipos de formación posible.

Recordemos que, según se ha visto en este capítulo, en el año 2010 había en España 13.287.489 trabajadores contratados por empresas privadas y que en el año 2012 el número de trabajadores que participó de la formación llegaba a 3.176.789 participantes (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2013). Además, en el año 2015 había 12.305.873 trabajadores, de los cuales 7.685.000 eran posibles receptores de formación bonificable (como ya se ha explicado con anterioridad), participando unos 3 millones de trabajadores, lo cual pudo suponer, aproximadamente, un 25% de participación cada año desde el año 2010.

La diferencia entre el 25% (que señala FTFE) y el 48% (que indica la UE) radica en que las cifras de la UE incluyen estadísticas relativas al aprendizaje adulto y educación para toda la vida de cualquier trabajador (CEDEFOP, 2015); es decir, contabiliza cualquier trabajador de cualquier sector y cualquier tipo de formación.

En conclusión, como ya se revelaba en la introducción de este capítulo, las PYMES son el motor de la economía europea y, además, estimulan el espíritu empresarial y la innovación en toda la Unión, por lo que son cruciales para fomentar la competitividad y el empleo (Comisión Europea, 2015).

PYME se ha definido, a lo largo de las anteriores líneas siguiendo la recomendación 2003/361/CE, como el conjunto de las distintas categorías de microempresa, pequeña empresa y mediana empresa que ocupan a menos de 250 efectivos y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de Euros o cuyo balance general anual no sobrepasa los 43 millones de Euros.

En España hay más de 3 millones de PYMES que tienen contratados un total aproximado de 7.685.000 trabajadores, posibles receptores de formación bonificable a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo. Aproximadamente el 25% de los trabajadores se beneficia del sistema. Porcentaje que hace referencia al 48% de las personas inmersas en acciones formativas si se consideran todas las posibilidades de formación que contempla la partida presupuestaria del FSE. Cifras de formación que suponen un 0.07% de impacto sobre el PIB, debidas a gasto en Formación Ocupacional.

Una vez que ya se ha clarificado el concepto de formación programada en las empresas, que ha sido definido el destinatario de dicha formación, las PYME con asalariados, y que se ha descubierto la importancia que tiene la unión de ambos elementos a partir de las cifras económicas españolas y comunitarias que se manejan, el paso siguiente es clarificar qué se entiende por evaluación y, más concretamente, por evaluación del impacto de la formación, tema al que se refiere el capítulo siguiente.

PRIMERA PARTE. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

•CAPÍTULO 3: LA EVALUACIÓN

Introducción

3.1. Acercamiento al concepto de evaluación

3.2. Evaluación de la formación

3.3. Tipos de evaluación

3.4. Justificación de la Evaluación de la Formación Programada por las Empresas

Introducción

El Real Decreto Ley 4/2015, de 22 de marzo, para la reforma urgente del Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral, introduce un compromiso de evaluación permanente en todas las fases del proceso formativo, situando el énfasis de la evaluación en la calidad y el impacto real de la formación (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2015).

Desarrollar un modelo de Evaluación del impacto es el objetivo prioritario de esta tesis. Para alcanzar las conclusiones que ayuden a la elaboración de dicho modelo es necesario sistematizar el concepto de evaluación y, más aún, el de la evaluación ligada al proceso de formación.

El presente capítulo realiza un acercamiento al concepto de evaluación acotando el mismo a aquellos procesos de evaluación que van referidos a acciones formativas, de manera que la evaluación vaya dirigida a valorar formación. O, como señaló De La Orden (1983), al proceso de recogida y análisis de la información relevante para descubrir cualquier faceta de la realidad educativa y formular un juicio sobre su adecuación a un patrón o criterio previamente establecido, como base para la toma de decisiones.

3.1. Acercamiento al concepto de evaluación

La evaluación se puede entender de diversas maneras, dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución evaluadora, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo o la rendición de cuentas (Mora, 2004).

Aunque parecen existir mediciones consideradas como evaluación desde la antigüedad, es en los años 30 del S.XX cuando Tyler presenta una renovada visión del currículo y la evaluación, planteando el modelo de planificación curricular tecnológico, en el cual pone el énfasis en la selección y organización del contenido, así como en las

estrategias para transmitir la información y evaluar el logro de los objetivos. Para Tyler (1973) la evaluación determina en qué medida han sido alcanzados los objetivos y para ello, sugiere realizar comparaciones entre los resultados y los objetivos propuestos en un programa de estudios.

La evaluación es, por tanto, el proceso de emitir juicios de valor (Suchman, 1967), ya que la evaluación está ligada a la valoración que puede hacerse de cualquier cosa o acción. Tal y como explica De La Orden (1981) se trata de una característica inherente a toda actividad humana intencional que se manifiesta en la vida cotidiana. En el devenir de la rutina diaria, el hombre evalúa o valora constantemente personas, objetos, situaciones y acontecimientos (De La Orden y Jornet, 2012).

A comienzos de la segunda mitad del siglo XX, se percibió la necesidad de contestar, mediante estudios sistemáticos y preferentemente empíricos, diferentes preguntas sobre evaluación que permanecían sin respuesta (De La Orden y Pimienta, 2016). De esta forma, se comienza a depurar la práctica evaluativa y a desarrollar enfoques alternativos de evaluación (Smith, 1993). A partir de la década del 70, la evaluación se concibe como orientadora y formativa del proceso, convirtiéndose en uno de los mejores procedimientos de control de la calidad de la educación (Hernández, 1999).

En este sentido, las mediciones que presentan una orientación meramente cuantitativa y sumativa se entienden como fases de control que tienen como objeto la revisión de lo realizado y el análisis sobre las causas y razones de determinados resultados (Duque, 1993). Por otro lado, la perspectiva formativa de la evaluación entiende que la finalidad principal de la misma debe ser mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de que el alumnado aprenda más y corrija sus errores y el profesorado perfeccione su práctica docente (López Pastor, 2006).

Stufflebeam y Shinkfield (1995) consideraron que la evaluación era un proceso complejo, pero inevitable. En este sentido, la evaluación nos aporta una información, ya sea para bien o para mal y esto es positivo, pues supondrá identificar puntos fuertes y débiles que nos obliguen a la mejora. Estos autores señalaron que la evaluación debía cumplir cuatro condiciones imprescindibles:

1. Ser útil: facilitando información acerca de bondades y defectos y aportando soluciones.
2. Ser factible: empleando procedimientos evaluativos que puedan utilizarse fácilmente.
3. Ser ética: Basándose en compromisos explícitos que aseguren cooperación, protección de derechos y honradez en los resultados.
4. Ser Exacta: estando libre de influencias y proporcionando conclusiones.

Por otra parte en los años 90 del pasado siglo, cobra auge el constructivismo como tendencia evaluativa, especialmente en la evaluación de proyectos sociales referidos a programas de estudios fundamentados en procesos y diversificados en función de las necesidades reales de cada ámbito de intervención identificadas a lo largo del desarrollo del proceso (Castillo y Cabrerizo, 2011). Según Mora (2004), la utilización de la evaluación en el terreno de los proyectos socioeducativos tiene una serie de funciones que, siguiendo a Ventosa (2002), pueden cumplir los cometidos que se plantean en la siguiente tabla:

FUNCIONES	COMETIDOS
Función optimizadora	Persigue el aprovechamiento óptimo de los procesos, consiguiendo el máximo resultado con mínimos recursos
Función sistematizadora	Persigue el control y la comparación
Función adaptativa	Persigue la auto-mejora del programa
Función formativa	Persigue el aprendizaje
Función de maduración grupal	Persigue la cohesión del grupo
Función participativa	Persigue que los participantes formen parte activa del proceso
Función motivadora	Persigue el refuerzo positivo

Tabla 14. Evaluación y cometidos en el terreno socioeducativo. Fuente: Elaboración propia a partir de las ideas de Ventosa (2002).

Conviene realizar a continuación algunas aclaraciones respecto a la tabla 14. En la función optimizadora, la evaluación actúa como un mecanismo de selección. En la función sistematizadora, la evaluación busca la racionalización y estructuración progresiva, al ser la etapa del proceso educacional que tiene por finalidad comprobar,

de modo sistemático, en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos previamente especificados (Lafourcade, 1977). Actualmente se puede afirmar que ya es una práctica habitual la evaluación de sistemas aunque los esfuerzos aportados parece que no llegan a satisfacer las expectativas que hay acerca de su utilidad final, sea para la orientación de políticas públicas o para usos más específicos dirigidos a mejorar los procesos organizacionales y/o de enseñanza-aprendizaje (De La Orden y Jornet, 2012).

En relación a la función adaptativa, la evaluación consigue el auto-mantenimiento al facilitar información sobre los efectos de la acción, con vistas a su consolidación -si son positivos-, a su corrección -si son neutros- o a su eliminación -si son negativos- (Mora, 2004). Con respecto a la función formativa la finalidad no es calificar al estudiante, sino disponer de información que permita saber cómo ayudarle a mejorar y aprender más y, al mismo tiempo, que sirva para que los profesores mejoren su trabajo (López Pastor, 2006). La función de maduración grupal consigue rendimiento e integración. La función participativa pretende que la evaluación tenga en cuenta las opiniones de los participantes. Y, finalmente, la función motivadora busca la constatación de los resultados, sobre todo, desde un punto de vista constructivo.

El énfasis actual en la evaluación, característico del ámbito general de la actividad social planificada y, por tanto, de la educación, es en definitiva una manifestación de la importancia que las sociedades contemporáneas atribuyen al control. De esta forma, la evaluación está orientada a determinar el valor de todas las facetas esenciales de la sociedad y a facilitar su optimización (De La Orden y Jornet, 2012).

Velázquez y Hernández (2005) analizaron la imagen pedagógica y social de los procedimientos de evaluación, tanto en el contexto escolar como en el social. Desde esta perspectiva, concibieron a la evaluación como una actividad valorativa e investigadora, que facilita el cambio educativo y el desarrollo profesional de los docentes y tiene por finalidad la adecuación permanente del sistema escolar a las demandas sociales y educativas, siendo su ámbito de aplicación no solo los estudiantes, sino también los profesores y los centros educativos (Nieto, 1994).

Todo lo que hemos planteado en estas líneas nos permite concluir que al hablar de evaluación nos estamos refiriendo al proceso por el cual se juzgan los resultados de aprendizaje en relación con los objetivos educacionales (Hernández, 1998), indicando la dirección que debe tomar el estudiante para conseguir incrementar su motivación y estimular su crecimiento personal (Andonegui, 1989). Hablamos, por tanto, de un concepto de evaluación que se apoya en el control de los resultados, en la mejora del proceso, en la implicación de docentes y estudiantes, en la construcción de un cambio como meta fundamental y en la valoración de todo ello considerándolo como un conjunto.

La finalidad última de la evaluación es, por consiguiente, la toma de decisiones y, en cualquier caso, se trata de aportar información para el conocimiento y la comprensión de la realidad y favorecer el debate social. De este modo, a estos procesos se asocian funciones tales como las diagnósticas (mejora del sistema) y la retroalimentación de información (apoyo a la toma de decisiones y rendición de cuentas) (De La Orden y Jornet, 2012).

Desde un punto de vista más centrado en las organizaciones, la evaluación se entendería como un proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de un servicio prestado a la sociedad que detecta sus atributos críticos inherentes, que los aprecia en función de criterios de valor y que orienta el esfuerzo indagador a estudiar las condiciones del servicio y a mejorar su funcionamiento (Villar, 1994).

En definitiva, la evaluación es un proceso sistemático de acumulación de información, que parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y permite establecer juicios de valor (Beltrán, 1998). O, como señala Fernández Sierra (1993) y Tejada (1997), evaluar es emitir un juicio valorativo sobre una realidad educativa en función de unos datos y con el propósito de tomar decisiones al respecto. En esta línea, el término evaluación encaja en cualquier ámbito en el que desee hacerse una valoración y tomar una decisión al respecto y, por lo tanto, resulta fundamental cuando se habla de procesos

formativos. Por ello, a continuación se hace referencia específica a la evaluación de la formación.

3.2. Evaluación de la formación

Cronbach (1963) se convirtió en un auténtico precursor de la evaluación de la formación al defender que la función básica de la evaluación debía ser el perfeccionamiento de los currícula. En este sentido, “los diferentes estudios sobre evaluación educativa tienen en común el aportar información que permita la mejora del entorno instruccional” (Beltrán, 1998: 328).

Desde esta perspectiva parece relevante dedicar unas líneas al concepto de evaluación instruccional, caracterizada por valorar con rigor y sistemáticamente los procesos de instrucción o, lo que es lo mismo, los procesos de enseñanza-aprendizaje. La evaluación instruccional es, en realidad, una herramienta de apoyo para docentes y formadores, ya que se centra en la mejora de la eficacia de la práctica educativa (Descals y Rivas, 2002).

Asimismo, la evaluación instruccional mide el rendimiento del estudiante (el aprendizaje), la actuación docente y el proceso de enseñanza-aprendizaje (que incluye factores instruccionales que entran en juego en el rendimiento educativo). Es un tipo de evaluación ligada al Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE), defendido por Rivas (1993). Este modelo permite al docente obtener una retroalimentación analítica sobre todos los aspectos del proceso, facilitándole la toma de decisiones para mejorar la calidad de futuros procesos de enseñanza-aprendizaje (Descals y Rivas, 2002). Como el propio autor sostiene, el Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE) está integrado por un conjunto de cinco principios instruccionales que engloban las variables que, según Rivas (1993), intervienen en la situación educativa. Estos principios son:

1. Motivación.
2. Diseño de instrucción.
3. Relaciones personales.
4. Adquisición de conocimientos.
5. Evaluación.

Si se parte de los cinco principios precedentes, puede considerarse a la evaluación instruccional como un posible punto de partida para la evaluación del impacto de la formación, ya que considera niveles de medición acordes a los que se proponen en esta investigación, según se plantean en la tabla siguiente:

PRINCIPIO I. MOTIVACIÓN (PI).	
	I. 1.1. Cambio de estado en el Aprendiz.
INDICADORES	I. 1.2. Estructuración Cognitiva.
	I. 1.3. Significación personal.
PRINCIPIO II. DISEÑO DE INSTRUCCIÓN (PII): Planificación del proceso E/A.	
	I. 2.1. Estructuración de contenidos, actividades y control.
	I. 2.2. Estrategias de enseñanza.
INDICADORES	I. 2.3. Logística de recursos didácticos.
	I. 2.4. Temporalidad expositiva y condiciones físicas.
	I. 2.5. Tácticas de individualización complementarias.
PRINCIPIO III. INTERACCIONES PERSONALES (PIII): Clima del proceso de E/A.	
	I. 3.1. De primer nivel: Emisor/Aprendiz.
INDICADORES	I. 3.2. De segundo nivel: Relaciones entre pares.
	I. 3.3. De tercer nivel: Relaciones funcionales sintagmáticas
PRINCIPIO IV. ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS (PIV): Procesos de aprendizaje.	
	I. 4.1. Parámetros evolutivos: Condicionantes y activadores.
	I. 4.2. Conocimientos previos: Concepciones y contenidos.
	I. 4.3. Conocimientos: Declarativos y procedimentales.
INDICADORES	I. 4.4. Procesos atencionales y sistema de representación.
	I. 4.5. Estrategias, estilos y tareas de aprendizaje.
	I. 4.6. Diferencias individuales: Capacidades.
	I. 4.7. Parámetros temporales: Dedicación
PRINCIPIO V. CONTROL Y EVALUACIÓN (PV): Retroalimentación del proceso E/A.	
	I. 5.1. Control y evaluación durante el proceso de E/A: Formativa.
INDICADORES	I. 5.2. Control y evaluación posterior al proceso E/A: Final.
	I. 5.3. Efecto psicológico individual: Ansiedad/Estrés.

Tabla 15. Principios e Indicadores del M.I.S.E (Rivas, 1993).

Al realizar un análisis pormenorizado de los indicadores descritos, puede observarse que algunos de ellos se orientan a la adquisición de conocimientos y a la evaluación durante y después del proceso. La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

con finalidad sumativa (final) implica el criterio de eficacia y tiene como objetivo conocer el grado de aprendizaje conseguido por los participantes finalizada la acción formativa (Descals y Rivas, 2002). En este sentido, se piensa en los resultados obtenidos por los estudiantes (evaluación del aprendizaje) (González Halcones y Pérez González, 2004). Pero, la evaluación educativa se define como el proceso sistemático de obtener información y utilizarla para emitir juicios que a su vez servirán para tomar decisiones y que, por lo tanto, debe tener también una perspectiva formativa (procesual). Sus elementos constituyentes son el objeto de la evaluación, los criterios e indicadores de evaluación y las técnicas e instrumentos de evaluación, elementos estos que permiten construir juicios de valor para tomar decisiones que mejoren la educación (Guzmán, 2006).

Por lo tanto, la evaluación está adquiriendo un nuevo sentido, dentro del campo de la formación, que va más allá de la mera recogida de datos, convirtiéndose poco a poco en una práctica reflexiva. En efecto, no tiene sentido evaluar por el simple hecho de evaluar, sino que debemos hacerlo para mejorar nuestra acción y valorar sus resultados.

Este enfoque evaluativo está relacionado con la creciente competencia en el mercado laboral que ha llevado a las empresas a una necesidad constante de renovación, lo que está produciendo un doble efecto: una gran oportunidad para las empresas preparadas y una amenaza para aquellas que no lo están. Se descubre a este respecto que la formación es el camino para fortalecer a la organización (Tejada y Ferrández, 2007), lo que hace especialmente relevante el diseño de procedimientos de evaluación que se ajusten al máximo a los objetivos de aprendizaje predeterminados pero también a los que puedan surgir durante el proceso; así pues solo un sistema de evaluación flexible, de ágil manejo y con una clara taxonomía, permitirá una adecuación a las necesidades e intereses de los formandos (Guardia y Sangrá, 2005).

En este sentido, el Subsistema de Formación Profesional para el Empleo, cuyo objetivo prioritario es impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores ocupados y desempleados una formación que responda a sus necesidades y contribuya al

desarrollo de una economía basada en el conocimiento, contempla la necesidad de potenciar la evaluación de la formación (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2013).

En el Real Decreto 395/2007 que regula el Subsistema de Formación Profesional para el Empleo, se establece que las acciones formativas deberán tener la calidad requerida para que la formación responda a las necesidades de los trabajadores ocupados y desempleados y de las empresas. Por esta razón la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo dispone de un instrumento propio para evaluar la calidad de las acciones formativas desarrolladas en el ámbito de la formación para el empleo. Este dispositivo constituye un primer nivel de evaluación que aporta información útil, no solo para determinar estándares, sino también para conocer aquellos aspectos en los que es necesario mejorar o intervenir. Es en la Resolución de 27 de abril de 2009, del Servicio Público de Empleo Estatal, donde se publica y regula por primera vez la utilización del cuestionario de evaluación de calidad de las acciones formativas para el empleo.

Las precisiones precedentes hacen necesario avanzar un paso más y establecer una clasificación de la tipología de evaluaciones que podemos realizar y que nos van a resultar útiles para delimitar la posterior estructura del modelo de evaluación del impacto de la formación.

3.3. Tipos de evaluación

Cuando evaluamos resultados podemos hacerlo por cinco diferentes razones en cada una de las cuales se asientan diferentes tipos de evaluación (Pineda, 2002):

1. Diagnóstica: con la finalidad de tomar decisiones sobre futuras acciones formativas.

2. **Formativa:** pretende corregir procesos de formación mientras estos se están efectuando.
3. **Sumativa:** se realiza justo al finalizar el proceso formativo para conocer el grado de consecución de los objetivos.
4. **Aplicativa (o de transferencia):** evalúa los resultados referidos a la aplicación de lo aprendido en el puesto de trabajo.
5. **Impacto:** busca aportar un sentido organizacional y social conociendo la incidencia de los aprendizajes.

La presente investigación se centra, precisamente, en la Evaluación del Impacto de la Formación Programada por las Empresas, considerando así un objetivo primordial que las organizaciones sean capaces de medir el resultado derivado de la inversión en formación; entendiendo este resultado como la búsqueda de conclusiones acerca de la transferencia de la formación al puesto de trabajo y el retorno de la inversión realizada transformado en beneficios económicos para dicha organización. La evaluación de impacto nos remite a la actuación personal, profesional o institucional de los participantes en contextos específicos. Es pues aquí donde hay que hacer hincapié, verificando si se han satisfecho las necesidades y si se produce transferencia de lo aprendido (Tejada, 2008).

La evaluación del impacto va profundizando en lo que podríamos denominar *Niveles de evaluación del impacto* (Tejada et al, 2007), con la pretensión de conocer los indicadores propios de una evaluación y poco a poco llegar a indicadores más profundos que arrojen datos económicos, suponiendo un nivel de análisis completo. Así, la evaluación del impacto podría acoger una pirámide como la representada en la figura 12, cuyos niveles son acordes a las diferentes fases que deberían implicar a cualquier proceso evaluativo completo.

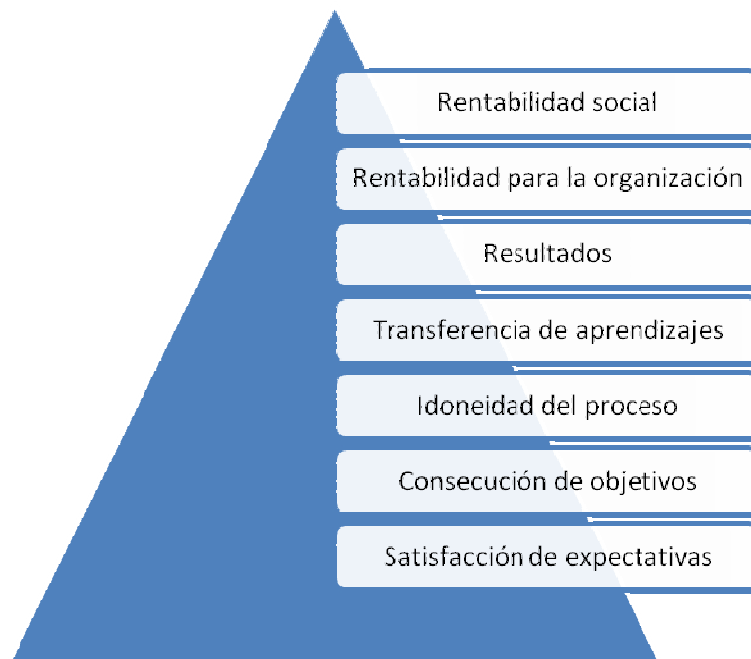


Figura 12. Fases del proceso evaluativo. Fuente: Elaboración propia basada en Tejada et al, 2007.

La evaluación de los resultados de la formación se presenta como la justificación última de la formación que imparten las organizaciones laborales. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en la educación formal, suele ser un capítulo técnicamente poco desarrollado en la formación, en especial cuando se trata de evaluar la aplicación de los resultados a la misma actividad laboral (Sarramona, 2002b).

Pero al considerar distintos niveles de evaluación es importante diferenciar entre los resultados que deberíamos suponer inmediatamente tras la finalización de la acción formativa realizada y aquellos resultados que tienen que ver más con la transferencia de la formación al puesto de trabajo. Para ello, todo sistema evaluativo integral pretende responder a las siguientes preguntas básicas (Pineda, 2002):

- ¿Para quién se evalúa? Destinatario de la evaluación.
- ¿Qué se evalúa? Cuestiones que deben evaluarse.
- ¿A quién se evalúa? Personas evaluadas.
- ¿Cuándo se evalúa? Momentos para la evaluación: antes, durante, inmediatamente después o una vez transcurrido cierto tiempo.
- ¿Cómo se evalúa? Instrumentos y herramientas de evaluación.

A estas preguntas podríamos añadir una más:

- ¿Para qué evaluar? Para ejercer un control. Para comprobar el desarrollo de la motivación. Con la finalidad de validar métodos. Para identificar personal promocionable. Con la intención de desarrollar sistemas de gestión. Para realizar el cálculo del retorno de la inversión.

Las diferentes preguntas a las que pretende dar respuesta el sistema evaluativo definen los distintos tipos de evaluación que pueden existir y que se resumen en la figura (13). El análisis de los diferentes tipos de evaluación es el punto de partida para alcanzar uno de los objetivos de esta tesis: “Proponer un modelo propio de evaluación del impacto de la formación”.

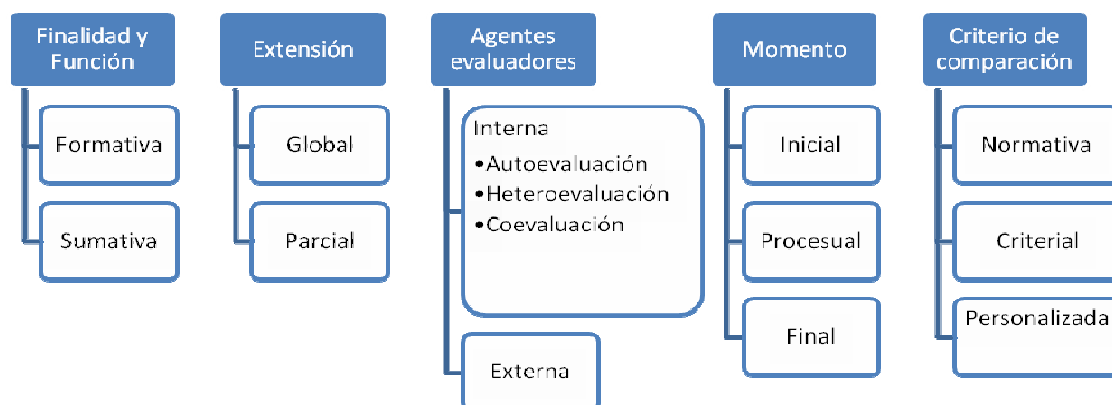


Figura 13. Tipologías de evaluación. Fuente: Elaboración propia

Conviene realizar algunas aclaraciones en relación con la figura anterior.

Según su finalidad, la evaluación puede ser de dos tipos. 1. Formativa, cuyo fin último es ayudar a aprender, condicionar un estudio inteligente y corregir errores a tiempo. Esta evaluación formativa no es un punto final sino que está integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Morales Vallejo, 2009). 2. Sumativa, cuyo propósito consiste

en valorar concluyentemente. Se realiza para tomar decisiones acerca de la promoción, certificación o titulación (Morales Artero, 2001).

Según su extensión, la evaluación puede ser global (pretende abarcar todos los componentes o dimensiones de las características del estudiante y del proceso de aprendizaje) o parcial (pretende el estudio o valoración de determinados componentes o dimensiones de un programa educativo, del rendimiento de los estudiantes, etc.) (García Sánchez, 2010).

Según los agentes evaluadores, se hace referencia a quién es la persona que evalúa distinguiéndose entre: a) autoevaluación: la que realiza un individuo sobre su propia acción; b) coevaluación: la que realizan los individuos que llevan a cabo la acción (la evaluación que realiza la clase a los distintos grupos de la misma clase que exponen un tema, la evaluación por pares,...); c) heteroevaluación: la más conocida, la que establece una persona (p.ej.: en el proceso enseñanza-aprendizaje, el docente) sobre otra que realiza una acción (prueba, exposición, ensayo,...) (Cortés, 2009:3).

En relación al momento, la evaluación puede ser inicial (se lleva a cabo al comienzo de la implantación de un programa educativo y consiste en la recogida de datos en la situación de partida), procesual (consiste en la valoración a través de la recogida continua y sistemática de datos) y final (valoración de datos al culminar un período de tiempo previsto) (Videla, 2010).

Por último, la evaluación puede diferenciarse según el criterio de comparación. En este sentido, la evaluación normativa establece un juicio sobre un sujeto en función del análisis del grupo al que pertenece. Por su parte, la evaluación criterial es una prueba que hace referencia a un criterio para averiguar la situación de un individuo (Popham, 1983). Finalmente, para Casanova (1995) la solución a la evaluación está en incorporar elementos ideográficos a los criterios de evaluación para dar más importancia a los procesos de desarrollo que a la adquisición de aprendizajes. Esto es lo que hace que la formación sea personalizada (Heredia, 2009).

En esta misma línea, García Sánchez (2010) plantea su propia tipología de evaluación, clarificando un poco más la figura anterior (véase la figura 14).

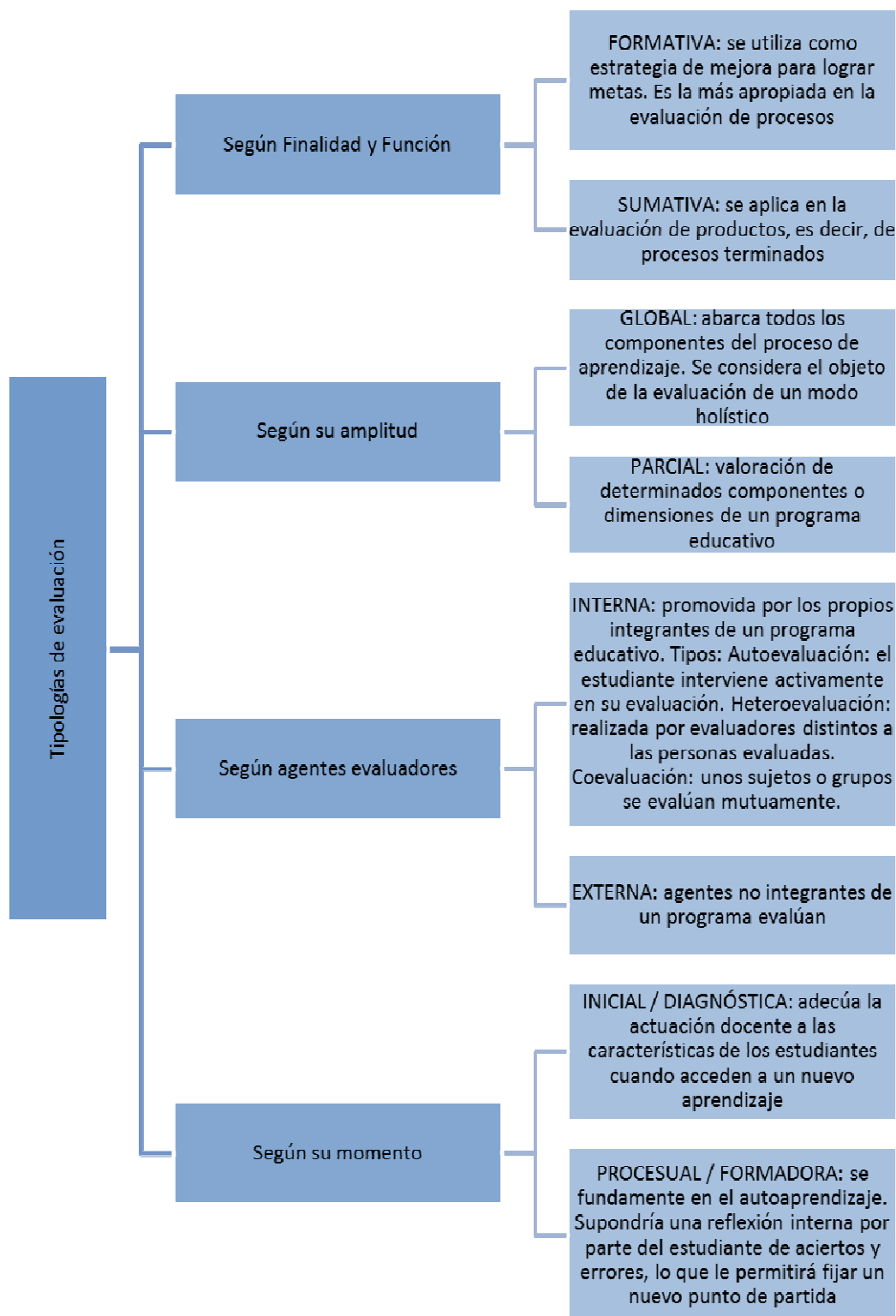


Figura 14. Tipologías de evaluación. A partir de los datos obtenidos de García Sánchez, 2010.

Como ya se ha incidido anteriormente, la evaluación es cualquier juicio de valor que se determine por un referente (Morales Artero, 2001). Por tanto, la evaluación no es un procedimiento ajeno a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que forma parte de su estructura y es necesaria para valorar y perfeccionar el sistema. La evaluación es, por tanto, parte de la formación, tal y como se especifica en el epígrafe siguiente.

3.4. Justificación de la Evaluación de la Formación Programada por las Empresas

La Evaluación de los programas de formación para el trabajo suscita un gran interés, tanto desde una perspectiva sociopolítica, como desde la gestión y organización de los mismos. La estructuración y evaluación de la Formación Profesional, en sus diversas modalidades, desde la Inicial -reglada- a la no reglada -ocupacional y continua-, se ha constituido en foco de interés (Cabrera, 1987).

El motivo principal de este interés es que la formación para el trabajo se ha establecido como uno de los ejes centrales de dinamización del empleo y de mejora de la competitividad empresarial a nivel europeo. Los fondos aportados para la formación, las expectativas creadas en cuanto a su necesidad y consecuencias sociales, han definido en gran medida las soluciones evaluativas que se han ido desarrollando (Jornet, et al, 2000). A partir de este momento puede decirse que empieza a hablarse de Evaluación de la Formación Ocupacional y Continua (Actual Formación Programada por las Empresas).

Los planes de formación continua para ocupados tienen un marco de referencia común con los programas de formación inicial y con los programas de formación profesional ocupacional; y, con respecto a la evaluación de estos programas, se atiende por un lado a la valoración general a través del cumplimiento de objetivos y a su coherencia con los resultados y, por otro, basándonos en los participantes de la acción formativa, a la satisfacción, conocimientos adquiridos o transferencia (Servicio Público de Empleo Estatal – INEM, 2004).

La evaluación de la Formación Ocupacional y Continua sigue un sistema de gestión similar al de otros elementos de la empresa, de modo que, en ocasiones, la persona que se encarga de ella carece de formación pedagógica y en temas de evaluación, con lo que las prácticas evaluativas no suelen estar sistematizadas ni responder a un modelo de evaluación previo (Jornet, et al, 2000). En este sentido, según Jornet el carácter interno de muchas de estas evaluaciones hace muy limitada su difusión, siendo escasas las ocasiones en que se publican los resultados y/o los planes desarrollados.

En este sentido, la evaluación continua de la Formación Programada por las Empresas pretende conocer el impacto de la formación realizada en el acceso y el mantenimiento del empleo, la mejora de la competitividad de las empresas, la optimización de la cualificación de los trabajadores, la adecuación de las acciones formativas a las necesidades del mercado laboral y la eficiencia de los recursos económicos y medios empleados (Servicio Estatal Público de Empleo-SEPE, 2017).

La evaluación de este sistema está recogida en el artículo 21 de la ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, donde se establecen tres niveles de evaluación complementarios (capítulo V Artículo 21):

1. El Plan anual de evaluación de la calidad, impacto, eficacia y eficiencia del conjunto del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral, coordinado por el Servicio Estatal Público de Empleo, con la participación de los órganos o entidades competentes de las comunidades autónomas y de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas. Este Plan debe incluir la evaluación de la formación programada y gestionada por las empresas para sus propios trabajadores.
2. La evaluación continua, que es responsabilidad de los órganos competentes para la gestión, programación y control de la formación profesional para el empleo, quienes deberán realizar una evaluación permanente que incluya estudio de

necesidades, objetivos cuantificables, seguimiento de calidad, medición de conocimientos y mejora del desempeño, evaluación de satisfacción de los usuarios y análisis de conclusiones.

3. Las evaluaciones externas que se estimen necesarias para dar respuesta a objetivos e indicadores concretos previamente definidos, realizadas por entidades independientes ajenas al sistema de formación profesional para el empleo. Asimismo, podrán realizarse evaluaciones interadministrativas acerca de la calidad y el impacto de la formación.

En este sentido, se entiende por Evaluación de la Formación Programada por las Empresas “el análisis del valor total de un sistema o de una acción de formación, en términos tanto sociales como financieros, para obtener información sobre la consecución de los objetivos y sobre el coste / beneficio global de la formación que oriente la toma de decisiones” (Kenney y Donnelly, 1976:69). Esta definición, según Pineda (2002), justifica la necesidad de combinar funciones pedagógicas (que verifiquen la consecución de objetivos), sociales (que certifiquen la adquisición de aprendizajes) y económicas (que identifiquen la rentabilidad que genera la formación) al hablar de evaluación, las cuales nos van a permitir profundizar en diferentes niveles de medición que arrojarán resultados sobre el proceso de formación en sí, sobre el impacto que produce en la organización y en la sociedad en general y sobre la repercusión económica que debería traducirse en un retorno de la inversión.

En definitiva, la justificación de la evaluación de la formación programada por las empresas explica la necesidad de evaluar el impacto de la formación. Habiéndose analizado el concepto de formación, el de PYME y el de evaluación, se asientan las bases para la creación de un modelo propio de evaluación de la formación, que comienza con el análisis de los modelos precedentes según queda recogido en el capítulo siguiente.

SEGUNDA PARTE. HACIA UN MODELO PROPIO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO

•CAPÍTULO 4: EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN

4.1. Sistematización del concepto evaluación del impacto y su aplicación a la formación

4.2. Etapas para construir un modelo de evaluación del impacto

4.3. Modelos de evaluación de la formación. Análisis comparado de los precedentes fundamentales

4.4. Desarrollo de un modelo propio de Evaluación del Impacto de la Formación. Niveles de medición de la evaluación en el modelo MEIF (Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación)

4.1. Sistematización del concepto evaluación del impacto y su aplicación a la formación

La evaluación del impacto pretende dar respuesta a la pregunta: ¿qué efecto produce la formación sobre la organización?

La mayoría de las empresas tienen establecidas acciones de formación dirigidas a los trabajadores. Sin embargo, una vez implantada la planificación formativa, nace una nueva preocupación, identificar el impacto que dicha planificación provoca en la organización (Tejada y Ferrández, 2007).

El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (RAE, 2017) hace referencia al término impacto como efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento. Además, se añade una acepción relativa a los efectos sobre el medio ambiente. En realidad, el término impacto se comenzó a utilizar en investigaciones sobre el medio ambiente llevadas a cabo por países desarrollados a finales de la década de los años sesenta del siglo pasado, concibiéndose como un proceso de análisis y prevención de impactos ambientales (Libera, 2007). Como Libera indica, la utilización del término impacto se amplió y fue objeto de múltiples definiciones referidas a los problemas sociales.

El concepto de Evaluación del Impacto aplicado a la formación es relativamente reciente. Kirkpatrick, con la creación de su modelo en los años sesenta del siglo pasado, estableció las bases de la evaluación de la formación continua. Así, se empezaron a desarrollar procesos para evaluar el impacto y la rentabilidad (Pineda, 2000).

Pero este concepto adquiere mayor importancia en la primera década del 2000. Nunca se ha oído hablar tanto de impacto de la formación y de su evaluación como en los últimos años (Tejada y Ferrández, 2012). La evaluación del impacto permite sacar el máximo provecho a la formación como estrategia de desarrollo de la empresa. Sin embargo, el trabajo de campo revela que las empresas no suelen acometer este

análisis (Tejada y Ferrández, 2007). Pues, aunque asistimos a un cambio de paradigma significativo susceptible de medición del rendimiento, la elaboración de indicadores es compleja (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2009).

En este sentido, la propia Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo no comienza a realizar mediciones exhaustivas de calidad hasta el año 2009 las cuales, aunque alejadas de la evaluación del impacto, pueden considerarse un primer nivel de medición ya que, desde nuestra perspectiva, la evaluación del impacto de la formación debe iniciarse analizando la satisfacción de los participantes con las acciones formativas recibidas. Es en la Resolución de 27 de abril de 2009, del Servicio Público de Empleo Estatal, en donde se publica y regula la utilización del cuestionario de evaluación de calidad de las acciones formativas para el empleo. No obstante, con anterioridad a esta resolución, en el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, ya se recomendaba el empleo de cuestionarios de calidad para realizar la medición de la satisfacción de los usuarios al finalizar acciones formativas.

Desde esta perspectiva, para poder hablar de evaluación del impacto de una manera más holística es necesario que identifiquemos sus funciones principales que, como ya señalamos en el capítulo anterior, según Ventosa (2002) serían las siguientes:

1. Optimizadora: enfocada a lograr mejoras, aprovechamiento óptimo y máximos resultados con el consumo mínimo de recursos.
2. Sistematizadora: dirigida a la racionalización y máxima estructuración posible, así como a la difusión.
3. Adaptativa: retroalimentando el programa para reforzar sus resultados positivos, corregir los neutros y eliminar los negativos.
4. Formativa o de aprendizaje: facilitando que los profesionales destinatarios aprendan y produzcan el aprendizaje en su trabajo.
5. Motivadora: actuando como refuerzo positivo y gratificación simbólica para seguir trabajando; incidiendo en los logros.
6. Maduración grupal: cohesionando al grupo y permitiendo la toma de conciencia para aumentar el rendimiento.

7. Participativa: compartiendo el análisis de resultados.

Si se sigue esta tipología de funciones de evaluación, descubrimos que cada una de las señaladas podría llegar a considerarse como una verdadera definición de la evaluación del impacto, en concordancia con los planteamientos de ciertos autores cuyas investigaciones están alcanzando gran importancia en el ámbito de la medición del impacto. Véase a este respecto la siguiente tabla:



Tabla 16. Definiciones en relación a las funciones de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

La comparación de las distintas conceptualizaciones aquí presentadas nos lleva a concluir que, en todas ellas, la nota común es poner en valor a las personas. De

manera específica, el capital humano se tiene en cuenta y aparece mencionado como la situación de los trabajadores, el valor social de la organización, los equipos de trabajo o la organización en sí. Pero además, en las distintas definiciones observamos que la evaluación del impacto se centra también en analizar los efectos económicos de la formación (Garzón, 2007).

En este sentido, las organizaciones que entienden la formación como una inversión consideran la evaluación de impacto como un aspecto fundamental, ya que permite mostrar los resultados que la inversión realizada ha generado, tanto a nivel cualitativo como a nivel económico (Gairín, 2010). Sin embargo, las empresas no evalúan el impacto, entre otras cosas, porque no saben cómo hacerlo. Diferentes autores (Cabrera et al, 2005) han señalado la necesidad de mejorar los sistemas de evaluación de la formación. Esta es la razón fundamental por la que la presente investigación aborda la puesta en marcha de un nuevo modelo de evaluación del impacto de la formación. Pues consideramos a la formación continua como una de las más importantes estrategias de desarrollo de los recursos humanos, un factor de excelencia y clave para el éxito (Tejada y Ferrández, 2012).

Pero, el objetivo de la evaluación del impacto no se centra exclusivamente en la medición de la satisfacción y/o en los aprendizajes adquiridos, sino que va más allá, analizando los efectos que las acciones formativas han causado sobre los puestos de trabajo, sobre la propia organización o sobre la sociedad. La evaluación de la formación en las organizaciones es una estrategia necesaria para garantizar la calidad de las acciones formativas que se llevan a cabo en su seno y para impulsar el proceso de aprendizaje constante que el entorno actual exige (Pineda, 2000).

Actualmente, uno de los retos de las organizaciones es mejorar la calidad. Para ello, necesitan averiguar qué es exactamente lo que sucede en su organización y, a partir de ahí, realizar los cambios pertinentes para conseguir dicha calidad. Por tanto, el marco de referencia para el cambio es la evaluación. Porque, una vez conocido el impacto producido dentro de la organización podrán programarse formaciones exitosas y

detectar necesidades de forma más precisa. La evaluación del impacto debe convertirse en una estrategia de reorganización para la empresa.

A modo de síntesis podemos decir, siguiendo a Biencinto y Carballo (2004), que las dimensiones que explican el impacto de la formación serían las siguientes:

- Satisfacción: calidad del programa.
- Valor añadido: incremento de conocimientos, habilidades y actitudes tras haber participado en el programa.
- Mejora del status profesional: competencias profesionales.
- Mejora organizacional: competencias institucionales.

Por tanto, la evaluación del impacto de la formación en las organizaciones es una necesidad real. Sin embargo, la medición del impacto entraña enormes dificultades pues, tal y como explica Pineda (2000:130), el logro de los objetivos de formación se evalúa en el 87% de empresas, la transferencia de la formación al puesto de trabajo se evalúa en el 62% de las empresas, pero en la mayoría de los casos afecta a menos del 40% de las acciones formativas; en cuanto a la evaluación del impacto o de los resultados de la formación, sólo el 36% de organizaciones afirman realizarla y en la mayoría de los casos afecta a menos del 20% de las acciones formativas que realizan, siendo los motivos que las organizaciones alegan para no realizar este tipo de evaluación, principalmente, la dificultad para medir.

El impacto de la formación es el efecto que esta produce. En consecuencia, desarrollar un modelo de impacto debe atender a diferentes medidas que examinen el efecto esperado, tal y como se analiza en el epígrafe siguiente.

4.2. Etapas para construir un modelo de evaluación del impacto

Lo primero que debe tenerse en cuenta es que la evaluación se debe realizar a diferentes niveles abarcando, por un lado, la evaluación de los resultados inmediatos y, por otro, la evaluación de la transferencia al puesto de trabajo y del impacto sobre la propia organización o, incluso, fuera de la misma. Por ello, la evaluación de impacto, más que analizar la satisfacción y los aprendizajes conseguidos, analiza los efectos que las acciones formativas han producido en los puestos de trabajo y en la organización en su conjunto (Tejada, 2008).

La evaluación del impacto debe concebirse como parte de un sistema que incluya detección de necesidades formativas, desarrollo de competencias e implementación de todos los niveles de evaluación: satisfacción, aprendizaje, transferencia, impacto y retorno de la inversión (Billorou et al, 2011).

Pero para poder llevar a cabo una evaluación del impacto de estas características, es necesario tener en cuenta a las personas (como fin último de la evaluación), así como otros factores que se van a precisar seguidamente. En relación a las personas, es imprescindible conocer el perfil de los participantes implicados e identificar la información que nos pueden aportar. Según Sarramona (2002a) se podría hacer la siguiente clasificación:

1. *Participantes directos*: Aportan información sobre las actividades formativas realizadas.
2. *Superior jerárquico de los participantes*: Proporciona información sobre la toma de decisiones para la selección del personal que asiste a una acción formativa y sobre los efectos producidos por la formación (cambios provocados y obstáculos descubiertos).
3. *Responsable de formación*: Informa sobre la actividad formativa y el nivel de aplicación en el puesto de trabajo.
4. *Representantes legales*: Aportan el conocimiento que tienen sobre la formación realizada y su grado de aplicabilidad.

Y respecto a los otros factores mencionados, Ferrández (2002) identifica los siguientes:

- Impacto en la planificación de la acción formativa: tipo de acción, características de los participantes, motivaciones y objetivos del formando.
- Impacto en el puesto de trabajo: aprendizajes adquiridos y su utilidad, aplicabilidad de instrumentos recibidos, expectativas despertadas, mejoras incorporadas en el puesto de trabajo, limitaciones para aplicar lo aprendido.
- Impacto en la organización: cómo se miden los resultados de la formación, los resultados sobre los clientes y los resultados sobre el ambiente de trabajo.

Una vez analizados los elementos precedentes por separado, podemos concluir que un modelo de evaluación del impacto completo debe incluir varias etapas que lo integre, las cuales, como analizaremos más adelante, se conciben como fases recurrentes para diferentes autores que han diseñado modelos de evaluación de la formación. Dichas etapas son:

ETAPA 1. EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN.

Se entiende por satisfacción de los participantes el grado de complacencia ante la formación recibida, es decir, la medida en la que la formación les ha parecido adecuada y cómo consideran que esta puede resultarles de utilidad en el desempeño de su trabajo (Tejada, 2008).

El interés por la satisfacción laboral, en sus inicios, reside en que es una dimensión que ocupa un lugar central en la consideración de la experiencia del individuo en el trabajo. A priori, dicho interés estuvo marcado por el rendimiento, el absentismo y la accidentalidad (Aldag y Brief, 1978) y con el tiempo se ha ido generando interés por la calidad de la vida laboral, promoviéndose un gran número de cuestionarios destinados a medir la satisfacción con la misma (Meliá y Peiró, 1989).

En la actualidad, los cuestionarios de satisfacción (también denominados de calidad) se encuentran estandarizados en muchas organizaciones. Concretamente, para la evaluación de la satisfacción de la formación en el marco de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (que es la que nos atañe en esta investigación), el modelo de cuestionario de calidad es un requisito para completar cualquier acción formativa y se trata de un modelo ya validado, según se desprende de la fiscalización llevada a cabo por el Tribunal de Cuentas (2014) sobre la gestión de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, particularmente, en relación con el subsistema de formación profesional para el empleo en materia de formación de oferta, al plantear que en materia de evaluación de la calidad formativa impartida, el Real Decreto 395/2007 establece, en su artículo 37.2, que El Servicio Público de Empleo Estatal, con los órganos o entidades correspondientes de las Comunidades Autónomas, elaborará un plan de evaluación de la calidad, impacto, eficacia y eficiencia del conjunto del subsistema de formación profesional para el empleo que pueda servir para introducir mejoras en su funcionamiento. Este plan, entre otros fines debe garantizar la validez de las pruebas empleadas.

En resumen, los instrumentos de evaluación de la calidad que actualmente emplea FUNDAE, son los mismos que se vienen utilizando desde el año 2007 y que ya fueron validados en su día por el SEPE, en conjunción con la entonces FTFE y las Comunidades Autónomas, tanto para la formación de oferta como para la formación de demanda.

ETAPA 2. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS INMEDIATOS.

La evaluación de los resultados inmediatos supone verificar si los objetivos pedagógicos previstos se han logrado al término de la formación (Sarramona, 2002a). Esta evaluación se realiza dentro del proceso formador, durante o al final de la puesta en marcha de la acción formativa, además está a cargo de los propios formadores.

Transformar los objetivos de la formación en competencias laborales es una forma adecuada de ir encaminando los procesos evaluativos a mediciones que sean de

auténtico interés y expliquen por qué se han realizado, en realidad, determinadas acciones formativas. El grado de aprendizaje logrado sirve para verificar si se han alcanzado los objetivos establecidos en la acción formativa, es decir, si las personas que asistieron al curso asimilaron los conocimientos, habilidades y actitudes esperadas (Tejada y Ferrández, 2007).

Sin embargo, no parece existir unanimidad acerca del concepto de evaluación de resultados inmediatos (Álvarez Álvarez et al, 2006), aunque en lo que sí hay acuerdo es en que evaluar es necesario y la evaluación forma parte del proceso de formación (Castro, 2003, Biencinto y Carballo, 2004, Tejada, 2007), ya que históricamente se constituye como un instrumento ideal de selección y control, permitiendo elevar la calidad del aprendizaje y aumentar el rendimiento de los estudiantes (Rosales, 2014).

Las herramientas para realizar la evaluación de resultados pueden ser variadas y en cada caso particular será aconsejable utilizar unas u otras. Siguiendo a Sarramona (2002a), a continuación se señalan las que se han considerado más representativas:

TIPO DE PRUEBA	METAS DE LA EVALUACIÓN
1. PRUEBAS ORALES	
1.1. Conversación	Toma de decisiones Aprendizaje de idiomas
1.2. Respuesta breve	Conocimientos de vocabulario
1.3. Simulaciones orales	Entrevistas Ventas Atención al público
2. PRUEBAS ESCRITAS	
2.1. Ensayo	Conocimientos teóricos Estudio de casos Toma de decisiones
2.2. Respuesta breve	Vocabulario Conceptos e ideas
2.3. Pruebas objetivas	
Discriminación	Conceptos
Discriminación múltiple	Relaciones
Texto incompleto	Discriminaciones
Asociación	Estructuración de informaciones
Ordenación	Localización
Identificación	Enumeración
3. PRUEBAS PRÁCTICAS	
3.1. Escritas	Resolución de problemas matemáticos Resolución de problemas técnicos Proyectos y propuestas
3.2. Gráficas	Identificación de datos Confección de propuestas gráficas
3.3. Manipulativas	Uso de material informático Uso de herramientas Uso de maquinaria Empleo de equipos (de trabajo, seguridad...)
3.4. Comunicación no verbal	Dominio de gestos y ademanes Comportamiento general

Tabla 17. Principales tipos de pruebas y sus aplicaciones en la evaluación de resultados.

Fuente: Adaptación de Sarramona, 2002a: 85.

En este sentido, la elección de unas herramientas de evaluación u otras dependerá de lo que se persiga, es decir, de las metas formativas.

En la figura siguiente y como complemento, planteamos otra taxonomía que completaría la propuesta hecha por Sarramona (2002a):

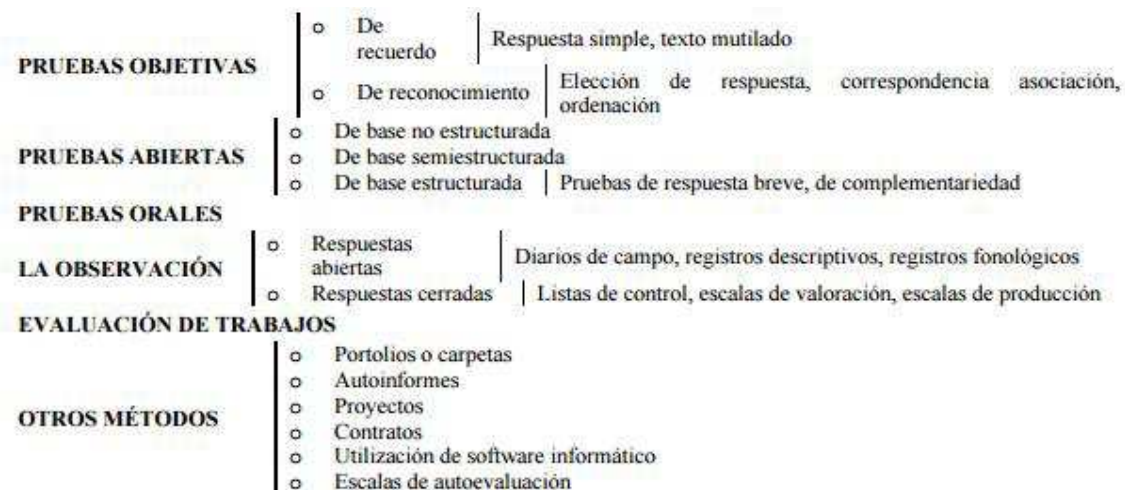


Figura 15. Instrumentos para la evaluación del aprendizaje. Fuente: Álvarez et al (2008:7).

Como se puede observar en la figura 15, estas son algunas de las herramientas que pueden emplearse en la evaluación de contenidos para comprobar si se ha producido aprendizaje.

ETAPA 3. EVALUACIÓN DE LA TRANSFERENCIA.

Las organizaciones necesitan saber, además, si las acciones formativas en las que invierten se transforman en resultados laborales acordes a los puestos de trabajo y situaciones para las que se diseñaron, esto es, quieren poder responder a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de la formación “F” en el puesto de trabajo “T”? Se hace imprescindible, por tanto, un sistema de evaluación sencillo y concreto que permita a las organizaciones resolver sus mediciones para conocer si se ha producido transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo y cuánta transferencia se ha derivado a cada situación concreta (Tejada y Ferrández, 2007).

Habitualmente, al finalizar una acción formativa se evalúan los resultados inmediatos. Es decir, se realiza una evaluación de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por los participantes. Avanzar un paso más, en este sentido, sería efectuar una evaluación de su transferencia al puesto de trabajo. Es diferente aprender algo que aplicar lo aprendido. Por ello la evaluación debe orientarse a medir los resultados

generados por las acciones formativas desarrolladas en el escenario socio-profesional originario de las mismas, al cabo del tiempo (Ferrández Lafuente, 2006).

En este sentido, las herramientas para medir transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo, siguiendo a Pineda (2011), pueden ser las siguientes:

- Plan de acción. Se trataría de un acuerdo de transferencia entre la organización y los formandos en el que se establecería un seguimiento de los objetivos propuestos por la formación y su aplicación en el entorno laboral.
- Escalas de conducta. Supondría la medición de las competencias objeto de la formación. Para ello, primero sería necesario identificar las competencias y los indicadores que van a observarse.
- Triangulación de evaluadores. Consistiría en identificar ítems sobre las competencias a medir.

El cuestionario es un instrumento que puede incluirse como subtipo de la triangulación pues permite valorar la evolución del proceso de transfer (Pineda, 2011). Por ello, el cuestionario Pre-Test y Post-Test es la herramienta seleccionada en esta investigación para medir la transferencia de la formación al puesto de trabajo.

ETAPA 4. RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN Y ESTRUCTURA.

Esta investigación, entre otros aspectos, pretende identificar el concepto teórico de rentabilidad económica de la formación con la finalidad de realizar un acercamiento al mismo y así ayudar a las organizaciones a conocer los aspectos fundamentales que se relacionan con la evaluación del impacto de la formación.

Hablamos continuamente de Retorno de la Inversión y parece unánime la afirmación de que la educación es una inversión que produce un retorno. La teoría del capital humano postula que la educación es una actividad de inversión que aumenta la productividad del trabajo y los ingresos, de por vida, de los individuos (Hung, 2008). Sin

embargo, es una idea casi etérea, puesto que desconocemos con precisión cuánto es ese retorno ya que nadie se aventura a calcularlo.

Duart (2002) asegura que afrontar la formación en la empresa solo desde el punto de vista de la Pedagogía no es suficiente. Y añade que en la empresa, al igual que en la escuela o en la universidad, no puede obviarse que cuando se habla del objetivo de la formación no estamos hablando de "mi" objetivo de la formación, sino del de la organización. Y, teniendo claro que la finalidad de una empresa es la rentabilidad, puede deducirse que sus objetivos específicos, también los que hacen referencia a los programas de formación, deberán estar en línea con la consecución de esa finalidad y deberán ser concretos y cuantificables.

El cálculo de la rentabilidad económica de la formación es, por lo tanto, de interés vital para cualquier organización. Una de las razones para medir formación es conocer si se han maximizado resultados dentro de la organización. Cualquier empresa, lógicamente, desea comprobar si aquello que le ha supuesto coste, tanto económico como de esfuerzo, tiene una repercusión real sobre su economía. Si la organización ha decidido invertir en formación es porque desea una mejora. Si se ha incrementado dicha mejora, esta tiene una traducción económica. Pero la pregunta es ¿los beneficios que obtiene mi organización gracias a la realización de una formación concreta pueden calcularse con precisión? Todos sabemos que tenemos una necesidad imperante de tener mecanismos y herramientas concretas que nos muestren el valor real de la formación, pero por falta de un método integral las empresas no miden, o no saben medir (Palacios, 2008). Philips (1999) señala que el cálculo del retorno de la inversión debe ser lógico y simple de realizar, evitándose cuestiones complejas, haciéndolo creíble, teóricamente seguro y económicamente fundamentado.

Generalmente, las organizaciones sólo evalúan las competencias adquiridas a través de la formación realizada y la satisfacción con el formador o formadora que impartió la acción formativa. Obvian la transferencia de aprendizajes a las ocupaciones, si la formación ha respondido a las necesidades reales, así como el impacto económico y social que se ha producido (Pineda, 2000).

A este respecto, es importante tener en cuenta que los responsables de las organizaciones disponen actualmente de una amplia gama de herramientas de gestión y evaluación del desempeño (Palacios, 2008). Son las conocidas KPI (Key Performance Indicators) que, como el mismo Palacios indica, son métricas financieras y no financieras para cuantificar objetivos. Siguiendo al autor, el propósito de las KPI es orientar a la empresa en la medición del logro de los objetivos de la organización. Para efectuar esta evaluación se sigue el siguiente esquema:

1	Aclarar focos estratégicos y clarificar objetivos
2	Realizar mediciones cualitativas y cuantitativas
3	Analizar fortalezas y debilidades

Tabla 18. Esquema de seguimiento de KPI. Fuente: Elaboración propia a partir de las ideas de Palacios (2008).

Según Palacios (2008), el primer punto supone aclarar la misión de cada departamento, el segundo consiste en identificar las actividades clave, formulando indicadores de desempeño y competencias, y el tercer punto consiste en desarrollar cambios y determinar acciones correctivas.

Por lo tanto, disponer de un modelo sencillo para el hallazgo de las cifras acerca de la rentabilidad de las acciones formativas emprendidas, similar al mencionado, supondría capacitar a las organizaciones para, de un modo natural y dinámico, obtener datos fiables y poder así completar la evaluación de la formación con aquella parte que nos falta, por lo general, para cerrar el proceso: la evaluación del impacto.

Como ya se ha indicado en el epígrafe anterior y siguiendo a Gairín (2010), las organizaciones consideran a la formación como una inversión de la que es necesario conocer resultados; esos resultados son tanto de tipo cualitativo como cuantitativo (económico). Por esta razón, la última etapa de creación del modelo de evaluación del impacto debe considerar cómo impacta la formación, económicamente, en la empresa. Con este objetivo, vamos a plantear a continuación los pasos para la realización de un modelo económico de la formación.

Existen varios procedimientos para evaluar impacto y rentabilidad de la formación en las organizaciones, según Pineda (2000), pero el modo más completo consiste en seguir el siguiente modelo:

Costes – Beneficios – Rentabilidad

Si se comienza por el primer punto, los *Costes*, es necesario reconocer que la acción formativa conlleva costes. Debemos comenzar conociendo cuáles son y calcularlos con la mayor precisión posible (Gil et al, 2010). El cálculo de costes reales de todo el proceso formativo debe ser, por tanto, el primer paso y para simplificarlo, tal y como indican autores como Pineda (2000), Eguiguren (2002) o Palacios (2008), se pueden clasificar en atención a la siguiente tipología:

- Costes directos: Están directamente relacionados con la organización de la acción formativa. Entre ellos está el diseño y la logística de la actividad formativa, los formadores, los consultores, los materiales, otros recursos, las dietas,...
- Costes indirectos: Producidos como consecuencia de la organización de la acción formativa pero que no se contemplan directamente. Por ejemplo, La difusión de actividades, los costes salariales de los participantes durante el proceso, la gestión, los terrenos e instalaciones, el mobiliario, los vehículos, los impuestos, las tasas,...
- Costes de estructura: Relacionados con aspectos que no siendo directos son necesarios, como los suministros, la limpieza, el mantenimiento, las amortizaciones,...

La Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (febrero de 2017) propone su propia plantilla de costes que se especifican del siguiente modo: Directos (directamente relacionados con la impartición) + Indirectos (limitados a un 10% del coste total de la actividad formativa) + Costes de organización (sólo en el caso de encomendar la organización de la formación a una entidad externa y limitados a un 10% del coste de la actividad formativa en el caso de empresas de más de 10

trabajadores, a un 15% en el caso de empresas de entre 6 y 9 trabajadores y a un 20% en el de empresas de hasta 5 trabajadores).

El segundo paso es el cálculo de *Beneficios*. A este respecto hay que indicar que el debate sobre los beneficios de la formación profesional no ha sido uno de los temas que más haya atraído la atención de los investigadores, pudiéndose registrar pocos estudios al respecto (Homs y Whittingham, 2009). El motivo fundamental radica en cómo darle valor a los beneficios de las acciones de formación (Palacios, 2008). Se trata de hallar el beneficio aportado por la formación en términos económicos, observando el incremento en los niveles de utilidad asociados al aumento de la cantidad adquirida de formación. Horton (2001) propuso realizar una clasificación de indicadores como apoyo para el cálculo de los beneficios debidos a la formación:

- Indicadores Hard (duros): Objetivos, sencillos de medir y cuantificar. Este tipo de indicadores son relativamente fáciles de traducir a valores económicos. Ej. ventas, facturación, número de clientes, etc.
- Indicadores Soft (blandos): Subjetivos, complejos de medir o cuantificar y, por tanto, difíciles de traducir en valores económicos. Ej. motivación, clima de trabajo, etc.

Otros autores como López, Bascuñan y Pacheco (2003) hablan de indicadores más robustos, como pueden ser el grado de absentismo, grado de resolución de errores, número de reclamaciones, y de indicadores más ligeros vinculados al clima laboral, a la satisfacción de los clientes o a la percepción social de la corporación.

Asimismo, los indicadores de impacto se pueden expresar como cantidades (número de productos), como índices (de calidad, de satisfacción), como plazos (de entrega, de prestación de servicios) y como efectivos (materiales, recursos humanos), y su cálculo, aunque es la parte más compleja de la evaluación del impacto, es también la más interesante (Pineda, 2000).

Finalmente, el tercer paso consiste en el cálculo del ROI (Return On Investment) o *Retorno de la Inversión*. Este término fue introducido por Phillips (1990) y mide el impacto económico de la formación en la organización a partir del cálculo del ROI en formación. Se trata de un indicador que muestra el beneficio neto de la formación en forma de porcentaje. Puede decirse que es el índice de rentabilidad de la formación.

Debemos valorar el ROI de la formación de la misma forma que lo hacemos con cualquier otra inversión, ya que la formación debe ser tratada como inversión y no únicamente como gasto (Duart, 2002). Se habla de ROI como la metodología financiera que mide el impacto y el retorno de la inversión realizada en programas de formación y desarrollo de recursos humanos (Palacios, 2008). Así pues, debemos aislar factores que generen rentabilidad, entendida esta como impacto económico sobre el retorno de la inversión.

La fórmula para el cálculo del ROI es la siguiente:

$$\text{ROI (\%)} = (\text{Beneficios netos de la formación} / \text{costes totales}) \times 100$$

Para realizar este cálculo, la primera complejidad, tal y como se ha comentado e insiste Palacios (2008), radica en identificar objetiva y económicamente los beneficios de la formación, teniendo en cuenta que algunos beneficios de la formación son: Aumento de la productividad, mejora de la calidad, subsanación de errores, reducción de accidentes laborales, aumento de la satisfacción de los clientes, incremento de las ventas, optimización de la comunicación interna, perfeccionamiento del trabajo en equipo, ampliación de la proyección exterior, progreso en la gestión de conflictos, superior clima laboral, extensión de las responsabilidades.

Una herramienta útil para calcular beneficios de esas características sería el sistema HCTR (Human Capital Training ROI), que permite realizar el cálculo de ratios en lugar del cálculo de variables aisladas, más complejo a este respecto. Edvisson y Malone (1999) proponen las siguientes ratios:

- Ahorro de tiempo.
- Ahorro de recursos.
- Mejora en el uso de equipamientos. Lo que permite ahorro al no producirse nuevas incorporaciones.
- Ahorro por no-rotación de personal.
- Productividad laboral asociada a aprendizaje. Que se traduce en ventajas económicas, ya que la misma persona rinde más tras haber desarrollado nuevos conocimientos.

Habida cuenta de la dificultad que entraña la medición de beneficios, parece necesario considerar como válidos los indicadores para el análisis de la eficacia y eficiencia de la formación, utilizados en este sentido por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo. En el año 2015 proponía los siguientes:

- Presupuesto global de la formación: Cantidad económica total con la que se cuenta para emprender una acción formativa.
- Presupuesto propio y subvencionado: Cantidades económicas que dependen, en un caso, de la inversión que puede realizar la organización y, en otro, de las subvenciones de las que se disponga.
- Porcentaje de presupuesto relacionado con la masa salarial: Porcentaje de presupuesto que supone gasto salarial por formar trabajadores en horario laboral.
- Porcentaje de presupuesto relacionado con el ordinario de la organización.
- Coste de la hora de cada formando: Coste de la hora del trabajador que se forma.
- Coste de la hora de formación: Coste total de una hora de la acción formativa.
- Estructura y evolución del coste horario de formación: Debido a que no todas las horas de formación tienen que tener el mismo coste pues dependen de los recursos.
- Estructura y evolución de los gastos generales de formación: Debido a que no todos los gastos generales suponen el mismo coste pues dependen de cuáles sean.

- Estructura y evolución de los recursos.
- Costes directos (véase epígrafe anterior).
- Costes indirectos (véase epígrafe anterior).
- Costes asociados (véase epígrafe anterior).

El cálculo del ROI, tomando en consideración todo lo anterior, podemos considerarlo como un indicador interesante que nos permite cifrar porcentualmente la recuperación de la inversión en formación. Esta medida nos acerca al conocimiento de cuánto se invierte y cuán provechosa es dicha inversión.

En conclusión, por un lado podemos medir costes y beneficios y, por otro el retorno de la inversión. Para alcanzar una fórmula de medición de impacto será necesario atender a los dos cálculos. Fundamentalmente, porque el número de trabajadores que se forman cada año va en aumento (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2009) y la inversión que conlleva tal formación, aunque está justificada por el hecho de cualificar a los participantes, tanto personal como profesionalmente, requiere ser identificada y conocido su impacto económico, a nivel organizacional y estatal. Y por ello, desarrollar modelos para evaluar la consecución de los fines que persigue la inversión en formación es clave porque justifica dicha inversión.

En España el retorno en educación es un precio clave en el mercado de trabajo (Felgueroso et al., 2011), porque un mayor nivel de estudios ayuda a adquirir mayores salarios y a sufrir una menor tasa de paro; asimismo, aumenta las posibilidades de contratación y de tener un empleo estable. Teniendo en cuenta estas afirmaciones, está más que justificada la inversión en formación. A partir de aquí lo único que necesitamos es precisar la recuperación de la inversión. Hecho que, por otra parte, probará la eficiencia del sistema, pues la evaluación del impacto favorece y permite identificar, determinar y establecer el grado en que se han alcanzado los propósitos previstos, acorde a los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso formativo (Tejeda, 2011).

En este sentido, Abdala (2014) sostiene que la evaluación de impacto abarca todos los efectos generados por la planeación y la ejecución del programa de formación, pudiendo ser estos efectos específicos y globales, buscados según los objetivos o no, positivos, negativos o neutros, directos o indirectos. Plantea, además, que la sola puesta en marcha del programa puede generar efectos sobre los directamente involucrados e incluso sobre toda la sociedad.

Por lo tanto, reducir la evaluación del impacto sólo al análisis de los resultados para la organización o a la verificación de los cambios de conducta en el puesto de trabajo sería un reduccionismo excesivo (Gairín, 2010). Por eso, diferentes autores han planteado distintas posibilidades de medición del impacto de la formación desde una perspectiva más amplia que, aunque no exenta de dificultades, sigue siendo de gran interés para las organizaciones. El siguiente epígrafe resume algunos de estos modelos de evaluación.

4.3. Modelos de evaluación de la formación. Análisis comparado de los precedentes fundamentales

No puede afirmarse la superioridad de ningún enfoque o modelo que se proponga. Las características concretas del programa o intervención a evaluar y los aspectos de tipo económico, político, ético o temporal son los que pueden definir, en cada caso concreto, las propuestas más apropiadas a utilizar (Apodaca, 1999).

Modelo Phillips (1990)

Este modelo tiene una visión cuantitativa de la evaluación del impacto de la formación, proponiendo una metodología basada en el cálculo del retorno de la inversión como instrumento para medir sus resultados a nivel de rentabilidad (Ramos et al, 2016).

Phillips (1990) aporta una metodología interesante que permite avanzar en el complejo terreno de la medición y la cuantificación de los beneficios de la formación

para la organización (Tejeda, 2011) y estructura la evaluación del impacto en estas cinco fases:

1. Recogida de datos.
2. Aislamiento de los efectos de la formación.
3. Clasificación de los beneficios en económicos y no económicos.
4. Conversión a valores monetarios.
5. Cálculo del Retorno de Inversión.

Como puede observarse, se trata de un enfoque cuantitativo y que parte del cálculo del ROI, lo que supone un giro en la forma de entender el impacto de la formación desde posiciones cualitativas a cuantitativas.

Modelo Barzucchetti-Claude (1995)

Estos autores se basan en los primeros pasos del modelo de Kirkpatrick (1959), apoyando la idea de impacto desde el punto de vista de los resultados, que para ellos tiene que ver con el desarrollo de competencias en la organización. De esta forma, estructuran su modelo en tres niveles:

1. Resultados económicos, sociales y culturales que genera la formación.
2. Transferencia al puesto.
3. Adquisición de conocimientos, habilidades y comportamientos útiles para mejorar y desarrollar competencias profesionales. Este punto es el valor añadido en el modelo, donde Barzucchetti y Claude (1995) sostienen que la evaluación complementa a la formación en la adquisición de competencias.

Modelo Meignant (1997)

Este modelo interpreta la evaluación como la obtención de resultados de formación, vistos estos desde el punto de vista de los efectos que la formación produce en las organizaciones (Quesada, 2013). Identifica cuatro niveles de evaluación:

1. Evaluación de la Satisfacción: Opinión de los participantes sobre la formación recibida.
2. Evaluación Pedagógica: Conocimientos adquiridos.
3. Evaluación de la Transferencia al propio puesto: Aplicación de lo aprendido.
4. Evaluación de los Efectos de la formación: Consecución de objetivos individuales y/o colectivos.

Modelo Wade (1998)

Concibe la evaluación como la medición del valor que la formación aporta a la organización siendo el impacto de dos tipos: coste-beneficio y aportaciones cualitativas. La estructura de este modelo contempla estos cuatro niveles:

1. Reacción ante la formación por parte de los participantes.
2. Transferencia al puesto de trabajo.
3. Efectos de la formación en la organización (medidos mediante indicadores cuantitativos y cualitativos).
4. Impacto de la formación en la organización (a través del análisis del coste-beneficio).

Este modelo la novedad que introduce es la concepción bidimensional de la evaluación del impacto y la rentabilidad de la formación, identificando la evaluación de los resultados que la formación genera en el puesto de trabajo (indicadores cualitativos y cuantitativos), por un lado, y la evaluación del impacto en la organización (considerando el coste-beneficio como instrumento de medida), por otro.

Modelo Kirkpatrick (1999)

El Modelo de Evaluación de Programas de Formación que plantea Kirkpatrick y que ha ido evolucionando desde sus orígenes (1959, 1996, 1999), establece diez factores a

considerar en el momento de planificar e implementar el Plan de Formación (INAEM, 2010). El décimo factor es la evaluación, que se estructura en estos cuatro niveles:

1. Satisfacción con la formación recibida.
2. Nuevas competencias adquiridas.
3. Transferencia de los aprendizajes al propio puesto.
4. Resultados en la organización (impacto de la formación en sus diferentes áreas).

Kirkpatrick consideró un error pensar que la meta última de la evaluación fuese únicamente la rentabilidad económica porque para él esto supondría una visión reduccionista del impacto de la formación. Por ello, en el nivel de resultados se deben medir los resultados finales de la formación, incluyendo como indicadores el incremento del salario, aumento de la productividad, mayores beneficios, reducción de costos, estabilidad en el puesto de trabajo y mejora de la calidad (Biencinto y Carballo, 2004).

Modelo Holístico (Pineda, 2002)

Consiste en responder a interrogantes que afectan a la evaluación de forma integrada, cruzando las respuestas y elaborando un engranaje de estrategias evaluativas que cubren la totalidad del proceso de formación (Pineda, 2000). La estructura incluye seis niveles:

1. Satisfacción del participante con la formación recibida.
2. Logro de objetivos de aprendizaje por los participantes.
3. Coherencia pedagógica del proceso de formación.
4. Transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo.
5. Impacto de la formación en los objetivos de la organización.
6. Rentabilidad de la formación para la organización.

En relación al nivel 5 (impacto de la formación en los objetivos de la organización), tratan de medirse las repercusiones que tiene la realización de acciones formativas sobre la organización, en términos de respuesta a las necesidades de formación, de resolución de problemas y de consecución de objetivos de carácter estratégico para la organización. Así, el impacto son los efectos que se han producido sobre la organización. Los indicadores del impacto pueden expresarse como cantidades (e.j.: número de compras) y como efectivos (e.j.: recursos humanos implicados). De este modo, los indicadores se clasifican en duros (cuantitativos) o blandos (cualitativos).

Pineda (2000) reconoce la existencia de varios procedimientos para evaluar el impacto y la rentabilidad de la formación en las organizaciones. El procedimiento más completo lo estructura en tres fases claramente diferenciadas, que consideran los costes implicados (fijos y variables), los beneficios (cuantitativos o cualitativos) y la rentabilidad o impacto (Gairín, 2010).

Human Capital Training ROI (HCTR) (Palacios, 2008)

Para Palacios, este modelo supone la integración de varios modelos de gestión de la formación, como los de Kirkpatrick, Wade y Philips, de experiencias propias de impartición y evaluación de la formación y de otra multitud de experiencias de implantación de programas, sobre todo tecnológicos. El modelo se estructura en doce pasos:

1. Creación del equipo de evaluación.
2. Realización paulatina del plan formativo.
3. Diseño del proyecto piloto.
4. Satisfacción inmediata de los participantes.
5. Conocimiento real (lo que aprendieron).
6. Diseño de la perspectiva de valor (lo que aporta valor agregado y acercamiento al ROI).
7. Diseño de la perspectiva de eficiencia (transferencia al puesto).
8. Medición del ROI.
9. Comunicación interna del proyecto.

10. Diseño del informe de impacto.
11. Integración de resultados en la plataforma tecnológica de la organización.
12. Acciones de mejora a desarrollar.

Tiene en cuenta la existencia de indicadores cuantitativos medibles y otros cualitativos no transformables en indicadores de tipo económico, concluyendo que puede alcanzarse una cifra económica de Retorno de la Inversión de la formación y, además, la organización puede conocer otros factores no económicos que ha ganado con la inversión en formación. Lo que plantea es que debe calcularse ROI financiero, pero también ROI no económico o de capital humano (Palacios, 2008: 94).

Guía para la Evaluación del Impacto de la Formación (OIT/CINTERFOR, 2011)

Esta guía pretende ser una orientación para la evaluación del impacto de la formación. Para ello se estructura en cinco ejes:

1. Contexto de la evaluación del impacto.
2. Conceptualización de evaluación del impacto.
3. Participación de los interlocutores sociales.
4. Cómo evaluar el impacto de la formación.
5. Cómo implementar la evaluación del impacto.

En relación al eje 4 de la guía, relativo a cómo evaluar el impacto de la formación, se realiza el siguiente planteamiento:

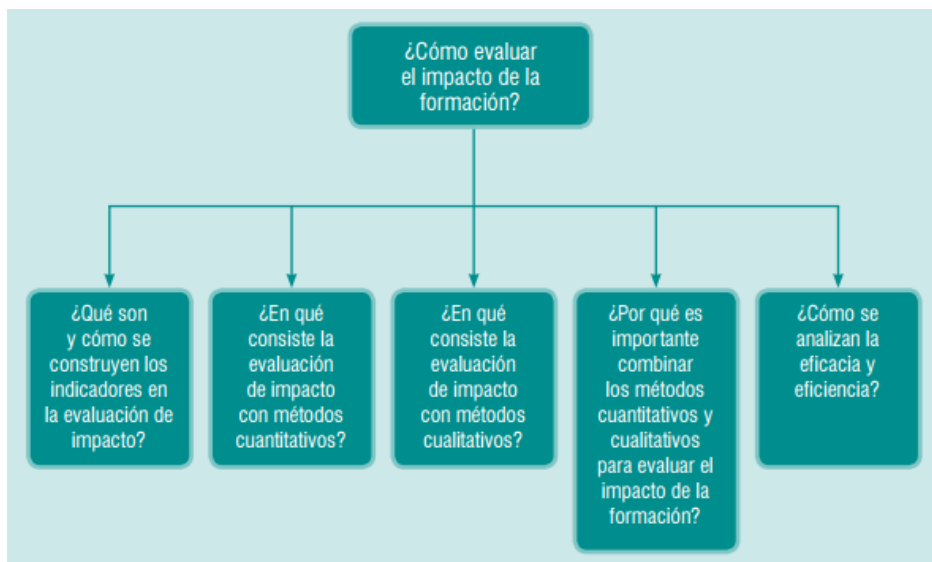


Figura 16. Cómo evaluar el impacto de la formación. Fuente: OIT/CINTERFOR, 2011: 37.

Según este eje lo importante es construir indicadores de evaluación, los cuales deben servir para elaborar una medida cuantitativa o una observación cualitativa.

Como puede observarse por los modelos descritos, Kirpatrick es el padre de la evaluación del impacto aplicada a la formación, al crear su teoría en 1959 e ir afinándola hasta 1999. Una teoría que incluye un claro análisis de las repercusiones económicas. Desde entonces, algunos autores han ampliado su modelo y otros han creado sus propias aportaciones.

No obstante, existen otros modelos que aunque no se han analizado más profundamente por su escasa repercusión, la poca relevancia de sus aportaciones para esta investigación, la dispersión de las mismas o la complejidad de sus planteamientos, merece la pena destacarlos a continuación:

- Modelo de evaluación de Grotelueschen (1980).
- Modelo de Cervero y Rottet (1984).
- Modelo de evaluación del impacto de la formación de Robinson & Robinson (1989).
- Modelo de evaluación orientado a los resultados de Jackson (1994).
- Modelo de Evaluación del Impacto de Chang (2000).

- Modelo Rodríguez y Mosteiro (2001).
- Modelo de Análisis de la Rentabilidad de la Inversión en Formación (MARF) de Eguiguren (2002).

La siguiente tabla muestra una comparativa de los modelos descritos más detalladamente en este epígrafe. El motivo para haber seleccionado concretamente estos se debe, por un lado, a la repercusión que han tenido por las aportaciones que cada uno de ellos ha realizado a la evaluación de la formación y, por otro, como se puede ver en la comparativa, por coincidir en unas fases concretas que serán la base para la creación del modelo propio de evaluación del impacto que se desarrolla en esta tesis.

Análisis de precedentes y diseño de un modelo propio de medición

		SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE LOS DISTINTOS MODELOS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN							
MODELO		Phillips (1990)	Meignant (1997)	Kirkpatrick (1999)	Barzuchetti - Claude (1995)	Wade (1998)	Hollístico (Pineda, 2002)	HCTR (2008)	OIT (2011)
		1. Recogida de datos 2. Aislamiento de los efectos 3. Clasificación de los beneficios 4. Conversión a valores monetarios 5. Cálculo de ROI	1. Satisfacción 2. Conocimientos adquiridos 3. Transferencia al propio puesto 4. Efectos de la formación	1. Satisfacción 2. Competencias adquiridas 3. Transferencia al propio puesto 4. Resultados en la organización	1. Resultados económicos, sociales y culturales 2. Transferencia al puesto 3. Adquisición de conocimientos	1. Reacción ante la formación 2. Transferencia al puesto 3. Efectos de la formación en la organización 4. Impacto de la formación en la organización (a través del análisis de coste-beneficio)	1. Satisfacción del participante 2. Logro de objetivos de aprendizaje 3. Coherencia pedagógica del proceso de formación 4. Transferencia al puesto 5. Impacto de la formación en los objetivos de la organización 6. Rentabilidad de la formación	1. Creación del equipo de evaluación 2. Plan formativo 3. Proyecto piloto 4. Satisfacción 5. Conocimiento real 6. Valor agregado 7. Transferencia al puesto 8. ROI 9. Comunicación interna del proyecto 10. Informe de impacto 11. Resultados en la plataforma 12. Acciones de mejora	1. Detección de necesidades 2. Diseño curricular 3. Satisfacción 4. Conocimientos adquiridos 5. Transferencia al puesto 6. Impacto 7. Retorno de la inversión
	NIVELES DE APLICACIÓN								
	NOTAS	Enfoque más cuantitativo que parte del cálculo del ROI	Evaluación como obtención de resultados de formación	La meta última de la evaluación no es sólo la rentabilidad económica	Medición del impacto por competencias	Análisis coste-beneficio como instrumento de medida	Mide respuesta a las necesidades de formación, resolución de problemas y consecución de objetivos de carácter estratégico	Indicadores cuantitativos y cualitativos. También factores no económicos fruto de la inversión en formación	Indicadores cuantitativos y cualitativos

Tabla 19. Semejanzas y diferencias entre los distintos modelos de evaluación del impacto de la formación. Fuente: Elaboración propia. *Los niveles semejantes (o con muchos puntos en común) propuestos por los autores en los diferentes modelos, se han resaltado en colores iguales para favorecer la comparación.

Del análisis comparativo de los ocho modelos de medición del impacto de la formación se desprenden las siguientes conclusiones:

- Los autores coinciden en diferentes niveles de aplicación de la evaluación entre los que se encuentran la medición de la satisfacción de los participantes en las acciones formativas y la evaluación de los aprendizajes adquiridos.
- Un nivel de medición más profundo implica la evaluación de la transferencia de los nuevos aprendizajes al propio puesto de trabajo, ya que la mayor parte de mediciones (como ya se ha comentado en esta investigación) se queda en los niveles de satisfacción y conocimientos alcanzados. Sin embargo, este nivel es crucial, pues si no medimos la transferencia al puesto es imposible determinar si la formación, verdaderamente se aplica y, por tanto, resulta de utilidad a la organización.
- Es necesario dotar a las organizaciones de un sistema de medición del cálculo de retorno de la inversión realizada en formación. En este punto hay diferencias de unos modelos a otros, pues para algunos autores la medición supone acogerse al ROI y otros hablan del cálculo de coste-beneficio.
- La mayoría de los modelos expuestos inciden en la existencia de indicadores cualitativos no medibles económicamente y casi imposibles de cuantificar. Sólo Phillips presenta, a este respecto, un modelo de tipo más cuantitativo.
- Todos los autores distinguen entre indicadores duros y blandos.

Una vez realizados los análisis precedentes podríamos preguntarnos por qué las organizaciones tienen problemas para medir el impacto de la formación teniendo en cuenta los modelos de evaluación que existen y el esfuerzo realizado por sus autores por conseguir implantarlos. La respuesta, no obstante, es más sencilla de lo que parece: las organizaciones no solo necesitan medir el impacto de la formación, sino

que además desean hacerlo, pero les resulta muy complejo aplicar modelos teóricos a su práctica diaria, ya que no se ajustan como un guante a la realidad.

Por lo tanto, estudiados los modelos y analizadas las semejanzas entre ellos, el paso siguiente es decidir qué niveles deben formar parte de una evaluación del impacto y elegir el sistema de medición más acorde a las necesidades de las PYMES españolas. Aspectos que pretendemos clarificar en el siguiente epígrafe.

4.4. Desarrollo de un modelo propio de Evaluación del Impacto de la Formación. Niveles de medición de la evaluación en el modelo MEIF (Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación)

A partir del análisis de los diferentes modelos de medición de la formación llevado a cabo en el epígrafe anterior (Phillips 1990, Barzucchetti-Claude 1995, Meignant 1997, Wade 1998, Kirkpatrick 1999, Pineda 2002, Palacios 2008, CINTERFOR 2011), la evaluación del impacto de la formación debe contemplar, necesariamente, los siguientes cuatro niveles de medición que componen el Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación (MEIF) propuesto en esta tesis:

NIVEL	Formato de Medición seleccionado
1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida	Cuestionario de Calidad validado por la FUNDAE
2. Evaluación de aprendizajes adquiridos	Evaluación de contenidos con diferentes técnicas e instrumentos.
3. Transferencia al propio puesto	Pre-test y post-test
4. Cuantificación de indicadores	Tablas de cuantificadores económicos

Tabla 20. Niveles de medición en el modelo MEIF. Fuente: Elaboración propia.

Habida cuenta de que los dos primeros niveles, en el entorno de FUNDAE (en el que se realiza esta investigación) no solo son aconsejables, sino también obligatorios, es determinante incluirlos. Los otros dos niveles, se consideran fundamentales para conocer por un lado, si los aprendizajes se transfieren al puesto y, por otro, si se produce un impacto económico.

Una estructura de cuatro niveles resulta sencilla de aplicar para la organización y la que se propone reúne todos los elementos para su utilización, especialmente por parte de las PYMES, población objeto de esta investigación.

4.4.1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida

La presente investigación se centra en la formación programada por las PYMES españolas con trabajadores que cotizan por el régimen general y que, además, emplean el sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo. Por esta razón, para medir el nivel de satisfacción de los formandos con las acciones formativas recibidas, se va a emplear el modelo de registro *Evaluación de la calidad* que la propia Fundación Estatal para la Formación en el Empleo designa a tales efectos, que es el Cuestionario diseñado por la Fundación. Este cuestionario, que viene siendo el mismo desde la Orden TAS 2307/2007 de 27 de julio, está formado por 3 apartados:

- I. Datos identificativos de la acción formativa: donde aparecen los datos del curso.
- II. Datos de clasificación del participante: donde aparecen datos de tipo general, pues el cuestionario es anónimo. Esta parte de datos se utiliza con fines estadísticos y hace relación a las variables sexo, edad, estudios y categoría profesional.
- III. Valoración de las acciones formativas: apartado en el que los participantes expresan su opinión en relación a la organización del curso, contenidos, duración, formadores, medios, instalaciones, valoración general y satisfacción global. Este apartado consta de un total de 22 preguntas cerradas tipo Likert a valorar en una escala de 1 a 4, donde 1 significa completamente en desacuerdo y 4 completamente de acuerdo.

Al final del cuestionario aparece un espacio abierto por si se desea añadir una valoración más cualitativa. El cuestionario se encuentra recogido en el ANEXO I (Cuestionario FUNDAE para la evaluación de la calidad de las acciones formativas).

4.4.2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

Para la valoración de los aprendizajes adquiridos por los formandos se considera necesaria la evaluación de los contenidos fundamentales de cada acción formativa. El sistema de realización de la misma debe variar de una acción a otra porque, dependiendo de los contenidos de cada una, resultarán más adecuados unos instrumentos de evaluación u otros. Se valorará, en este sentido, el progreso de los participantes en relación con el punto de partida y el referente serán los objetivos de cada acción formativa (Fernández March, 2010). Además, la evaluación se establecerá a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, para localizar las deficiencias cuando aún se está en posibilidad de remediarlas (Rosales, 2014), y se hará del modo siguiente:

1. Al comenzar el proceso formativo se debe plantear la evaluación con una función diagnóstica y para ello es necesaria la realización de una evaluación inicial o “evaluación ex ante”, según Abdala (2004), la cual hace referencia al contexto, a los conocimientos previos y a los problemas y necesidades detectados. Pero también es importante efectuarla cada vez que se aborde, por primera vez, el aprendizaje de algún contenido relevante.
2. Durante el propio proceso de formación, la evaluación debe tener una función formativa, utilizando la evaluación continua¹² para la recogida de datos de toda índole (adquisición de conceptos, procedimientos utilizados, actitudes, intereses). El proceso se orienta a evaluar acciones concretas comprobando el cumplimiento de los objetivos, mejorando la propia acción formativa y determinando el retorno de la inversión (Belanger y Jordan, 2000). También es conveniente incluir actividades de autoevaluación y coevaluación para dar protagonismo a los participantes en su propio proceso formativo. Es por tanto una evaluación final pero con la idea de finalizar un proceso evaluador para dar comienzo a uno nuevo.

¹² La evaluación continua es la que utiliza los resultados obtenidos durante el proceso de formación al hilo del aprendizaje y con fines de calificación (Delgado, 2005). Proporciona información constante al responsable de la formación para mejorar y reorientar el proceso (López Mojarro, 2001).

3. En la evaluación final, de carácter sumativo, los aspectos mencionados anteriormente tendrán ya un carácter acumulativo y ayudarán en la toma de decisiones sobre el alumnado y los cambios que será necesario introducir en el proceso formativo de cara al futuro.

De este modo podemos distinguir entre la evaluación formativa, que es de tipo continuo y a lo largo del proceso, y la evaluación sumativa, que trata de valorar el grado de consecución obtenido por cada estudiante respecto a los objetivos propuestos en el proceso formativo (Bolívar, 1999).

Pero para evaluar los aprendizajes adquiridos, tanto a lo largo del proceso formativo como al final del mismo, pueden utilizarse diferentes estrategias. A continuación señalamos algunas de las más empleadas en formación:

- a) La *sociometría*, que según su propulsor Moreno (1951), se define como el estudio de la evolución de los grupos y de la posición que en ellos ocupan los individuos, prescindiendo del problema de la estructura interna de cada individuo. Esta estrategia, por lo tanto, ayuda a conocer la estructura interna del grupo.
- b) La *observación del trabajo diario* de los participantes; por ejemplo: controlando las intervenciones orales, observando cómo trabajan individualmente y en grupo en diferentes situaciones y tareas, apreciando las actitudes, etc. Las técnicas de observación permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento en que se producen (Balbuena, 2013).
- c) El *análisis de las tareas* realizadas, informes, monografías, etc. Estrategias que se utilizan para resolver tareas y problemas o para adquirir nuevos conocimientos, lo que en la práctica significa que la evaluación es inseparable de las actividades de aprendizaje que realiza el formando (Pozo y Monereo, 1999).
- d) Las *pruebas escritas y orales*, instrumentos que se utilizarán para analizar y valorar actividades prácticas de los formandos. Como señalan Merino y Arias (2001), los exámenes (orales y escritos) son los

instrumentos que con mayor frecuencia utilizan los docentes para recoger información acerca de los aprendizajes.

- e) La atención a la propia *autoevaluación* de los participantes como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso educativo, la programación didáctica, el material utilizado, etc. La autoevaluación puede y debe ser un instrumento que facilite atender, respetar y valorar los distintos ritmos de aprendizaje según las diferentes características del participante (Calatayud, 2004).
- f) La consideración de las *entrevistas* con los formandos, por la información complementaria que pueden ofrecer. Bajo el término entrevista se acogen diferentes manifestaciones de relación comunicativa, desde las más abiertas e informales a las más cerradas e inflexibles. Al ser una actividad compartida y de relación entre la persona entrevistada (sujeto evaluado) y la persona que realiza la entrevista (sujeto evaluador), toda entrevista debe realizarse dentro de un ambiente agradable, natural, confiado y sincero; la artificialidad, la incomodidad, la desconfianza y la insinceridad son los peores enemigos de la entrevista (Tapia, 2011).
- g) La *triangulación*, como técnica de contraste entre varios formadores o mediante la utilización de varios métodos, para confirmar los datos recogidos con anterioridad. Con esta estrategia diferentes docentes intervienen en la evaluación (Olsen, 2004).
- h) En conclusión y, en términos generales, la *utilización de instrumentos* que posibiliten la recogida objetiva de datos y el registro ordenado de los mismos.

Estas estrategias generales de evaluación son algunas de las propuestas que pueden ser de utilidad para detectar el grado de desarrollo de los aprendizajes alcanzado por los formandos. A continuación se ofrece una propuesta más detallada de instrumentos de evaluación que pueden ser utilizados en este sentido y dentro del nivel 2 (aprendizajes adquiridos) de medición de la evaluación del impacto de la formación:

PROPUESTA DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
Diario del profesor	Registro sencillo que permite la descripción de actividades, aprendizajes, dificultades, resultados
Escala de observación	Cuadro de doble entrada que verifica la consecución de indicadores
Entrevista	Diálogo
Observación externa	Análisis en forma de expectación
Conversación	Entrevista grupal
Técnicas audiovisuales	Ej. Grabaciones
Observación de grupo	Análisis en forma de expectación de manera grupal
Juego	Talleres, juegos de rol...
Producciones (Ej. Análisis de los trabajos realizados por los participantes)	Trabajos, exámenes
Autoevaluación	Evaluación emitida por el propio participantes
Informes	Tareas, ejercicios, técnicas de casos...

Tabla 21. Propuesta de instrumentos de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

Todos ellos y muchos otros son empleados por las empresas para evaluar los aprendizajes de los participantes en formación, lo que podremos comprobar en la práctica cuando analicemos los resultados de la utilización del Modelo de Evaluación del Impacto en las PYMES españolas.

4.4.3. Transferencia al propio puesto de trabajo

La transferencia de aprendizajes es el grado en el que los participantes aplican conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en un contexto de formación, a su puesto de trabajo (Baldwin y Ford, 1988).

Una de las primeras preguntas a las que debe darse respuesta para determinar si se ha producido la transferencia de aprendizajes al propio puesto de trabajo consiste en decidir cuándo es el mejor momento para medir dicha transferencia. Por lo tanto, en este punto necesitamos resolver dos cuestiones:

- ¿Se ha producido transferencia?
- ¿Cuándo es el mejor momento para averiguarlo?

Para responder a la primera pregunta, Holton (2005) propuso un modelo de evaluación, investigando en el ámbito de Desarrollo de los Recursos Humanos, para tratar de predecir qué provoca o dificulta la transferencia de aprendizajes. En 2008, Burke y Hutchins fueron un paso más lejos, añadiendo las buenas prácticas que ayudan a que la transferencia tenga lugar. Y en 2011, Pineda, Quesada y Moreno construyeron un modelo de variables determinantes de la transferencia que se testeó de manera empírica en el 2014, con el que se comprobó que orientar la formación a las necesidades del puesto de trabajo es el factor con mayor impacto sobre la transferencia.

En relación con la segunda pregunta, diferentes autores se han preguntado sobre cuál sería el momento más adecuado para comprobar la transferencia de los aprendizajes alcanzados al puesto de trabajo (Burke, 1997, Pineda, 2000, Tejada, 2012). Entre ellos, Andrés (2005) considera necesario esperar de dos a cinco semanas para averiguarlo, pues observar la transferencia inmediatamente después de haber recibido la formación no tiene sentido por dos razones:

- a. Parece obvio que se tenderá a realizar algún tipo de aplicación inmediata, pero esto no es indicativo suficiente de que dicha implantación permanezca en el tiempo.
- b. Es demasiado pronto para determinar que la aplicación de los aprendizajes nuevos adquiridos sea adecuada.

Aunque tampoco parece muy adecuado evaluar la transferencia al puesto demasiado tiempo después de haberse producido los aprendizajes, ya que podemos encontrarnos con la dificultad de estar midiendo una falsa transferencia, al no saber si la nueva situación se debe puramente a la aplicación de los aprendizajes o a nuevas situaciones de entrenamiento, de cualquier tipo, que se hayan producido en el transcurso de la medición.

En este sentido, Burke (1997) afirmó que inmediatamente después de haber recibido formación los participantes utilizan el 40% de la misma, porcentaje que disminuye hasta el 15% un año después. Esta afirmación nos empuja a pensar que medir un año después es muy tarde, pero que hacerlo de forma inmediata es demasiado pronto. Sin embargo, si un año después la formación pierde tanto valor, sin duda el problema se debe a que esa formación no cubría las necesidades de la organización, pues de haber sido suficientemente efectiva debería sostenerse en el tiempo.

Kuhar et al. (2010), Randler, Ilg y Kern (2005) y Dettman-Easler y Pease (1999), comprobaron en sus estudios que tras 4-5 semanas de la aplicación de un programa, se encontraban diferencias significativas. Otros autores sostienen que las actitudes pueden disminuir en ausencia de refuerzo procedente de experiencias posteriores (Dotzour et al, 2002). Mientras que hay investigadores que han demostrado que la aplicación de un programa puede perdurar en el tiempo (Kuhar et al, 2010).

Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2012) realizaron un análisis experimental con diferencia de mediciones pre-test / post-test para evaluar la transferencia al puesto de trabajo. Entre las diferencias de mediciones descubrieron hechos muy valiosos para la investigación con este tipo de metodología. En su estudio llevaron a cabo un análisis pre-test y dos análisis post-test, arrojando la siguiente información:

Trascurridos cuatro meses desde el programa, se compararon los resultados obtenidos -en el posttest(1)- nada más finalizar la intervención, con los resultados obtenidos tras los meses indicados con respecto a los mismos alumnos del grupo experimental. Se llevó a cabo un segundo posttest(2) para comprobar la permanencia en el tiempo de las

actitudes y valores analizados en las diferentes dimensiones estudiadas. En este caso la puntuación de ganancia se halló restando los resultados del posttest1 a los del posttest2. La prueba *T* no arroja diferencias entre la media de las puntuaciones de los dos posttest. Esto indica que las distintas actitudes y valores adquiridos por los participantes en el programa de intervención se han mantenido y consolidado en las distintas personas a lo largo del tiempo (pp. 560-561).

Garayoa (2015) realizó también un análisis experimental para evaluar un programa de desarrollo de competencias E-Learning. Para ello, aplicó la técnica pre-test / post-test con el objeto de medir la transferencia de aprendizajes. En su caso, decidió que el lapso de tiempo entre los tests fuese de 6 meses. Aunque en su estudio no explica el motivo por el cual decidió ese lapso de tiempo, los resultados que recogió sí que fueron satisfactorios.

Una vez realizada la revisión bibliográfica precedente, se ha establecido que para realizar la medición de la transferencia de nuevos aprendizajes al propio puesto de trabajo, debe haber pasado un mes desde que se recibió la formación. De esta forma, puede preverse que los nuevos aprendizajes han tenido tiempo de ser asentados y, de lo contrario, no será demasiado tarde para enmendar errores. Y se va a realizar teniendo en cuenta diferentes indicadores, entre ellos los *indicadores de comportamiento profesional*, los cuales nos dan idea también de los cambios que se han producido en un puesto de trabajo concreto tras haberse implementado una acción formativa. A continuación se hace una propuesta de Indicadores de cambio en el comportamiento profesional, según se refleja en la tabla siguiente (22).

ANTES	DESPUÉS
HÁBITOS	
Absentismo Impuntualidad Asuntos propios Horas sin justificar	Asistencia Puntualidad Horas extras Horas extras
AMBIENTE LABORAL	
Conflictos Insatisfacción laboral Quejas Rotación Estrés Accidentes	Solución de conflictos Satisfacción laboral Decisiones Nuevas habilidades Equidad Ausencia de accidentes laborales
ACTITUD	
Lealtad Confianza Seguridad Responsabilidad Desempeño	Satisfacción del cliente Tiempo de respuesta Fidelización Confianza Percepción de eficiencia
TÉCNICAS	
Toma de decisiones Resolución de problemas Nuevas técnicas Nuevos proyectos	Innovaciones Sugerencias Implementaciones Creatividad

Tabla 22. Indicadores de cambio en el comportamiento profesional.

Fuente: Elaboración propia a partir de las ideas de Andrés (2005).

Estos indicadores son, a modo de ejemplo, algunos de los que pueden ser considerados a la hora de medir transferencia al puesto de trabajo.

Finamente, hemos seleccionado como el procedimiento para evaluar la transferencia al puesto de trabajo la *diferencia entre mediciones*, al considerarla una buena vía para realizar esta evaluación tras comprobar el éxito de algunas investigaciones que la han utilizado. Por esta razón se propone una recopilación de datos a priori y otra a posteriori, a partir de la implementación de unos cuestionarios Pre-test y Post-test elaborados a tales efectos, siendo el procedimiento de aplicación el siguiente:

1. Antes del inicio de la acción formativa se pasa a los participantes el *Cuestionario de Evaluación de Transferencia de Aprendizajes al Puesto de Trabajo (Pre-test)* (véase Anexo II) para conocer la situación de partida de los formandos.

2. En segundo lugar, los sujetos responden al *Cuestionario de Evaluación de Transferencia de Aprendizajes al Puesto de Trabajo (Post-test)* (Véase Anexo III), aproximadamente un mes después de la finalización de la acción formativa.
3. Volcado de datos: Las puntuaciones de pre-test y post-test se comparan en atención a los bloques temáticos, según el procedimiento explicado en el epígrafe *tratamiento estadístico del instrumento de medida* de esta tesis. Los bloques temáticos son: CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO, CLIMA Y ACTITUD, RECURSOS y EVALUACIÓN.

De esta forma y, junto con la evaluación de aprendizajes adquiridos del punto anterior, podrán tomarse decisiones acerca de la transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo.

4.4.4. Cuantificación de indicadores

El procedimiento empleado para convertir los indicadores en valores económicos es la *estimación de los directivos* sobre el valor de la mejora lograda con la formación en los cuantificadores seleccionados. La razón de esta decisión es que, a pesar de poder resultar subjetiva la apreciación personal, es el directivo el que conoce realmente las cifras de su organización y los auténticos gastos producidos e inversiones realizadas. Así pues, se considera que si se le proporciona la plantilla adecuada, será capaz de baremar con el suficiente acierto. Esto es lo que algunos autores (Fisher y Espejo, 1985, Kotler, 2010) han denominado como Análisis de Demanda, que es la identificación cuantitativa a partir de los análisis históricos y de las previsiones de evolución del tamaño del mercado que requiera la tipología de los productos o de los servicios objeto de la Acción Comercial de la empresa (EOI, 2017). Su finalidad es llegar a conocer con precisión cuál es el tamaño y el volumen de la demanda o, lo que es lo mismo, cuál es la capacidad de compra de los clientes, las cifras del consumo medio, las pautas del comportamiento, etc.

En el Análisis de Demanda es muy común recurrir al Panel de Ejecutivos para estimar las mediciones. El Panel de Ejecutivos es un sondeo de la opinión experta de los Directivos y Ejecutivos de la Empresa acerca de las ventas futuras. Se les pregunta por separado con cuestionarios o entrevistas ad hoc. El Panel de Ejecutivos también se denomina Juicio de Ejecutivos o Delphi. Una Delphi es una técnica cualitativa y subjetiva que consiste en la selección de un grupo de expertos a los que se les pregunta su opinión sobre cuestiones referidas a acontecimientos del futuro (Astigarraga, 2008). Por lo tanto, la capacidad de predicción de la Técnica Delphi se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos. Es decir, la técnica Delphi consiste en la interrogación a expertos. De esta forma, constituye una estrategia de análisis de opinión que puede ser entendida como un tipo específico de entrevista (Del Rincón et al, 1995).

Según las especificaciones, en relación a la aplicación de la técnica Delphi en la evaluación de programas de formación, realizadas por Martínez Piñeiro (2003), el objetivo principal de esta técnica es consensuar la opinión de personas implicadas en la materia y cuya situación futura es difícil de predecir. Al mismo tiempo la autora sostiene que Delphi tiene sentido porque la opinión de más de un experto es más válida como indicador que una respuesta única.

Para la elaboración de las tablas de cuantificación de resultados de esta investigación, durante la fase piloto se desarrolló una tabla (considerada previa) y se estudió su validez poniéndola a prueba, mediante la técnica Delphi, con los directivos que participaban en el estudio piloto (véase la tabla en el Anexo IV).

En un primer momento se realizó una tabla a partir de las investigaciones realizadas y explicadas en el epígrafe 4.2 de este capítulo. Esta primera tabla transformaba indicadores y, posteriormente, realizaba un cálculo del ROI. La tabla se puso a prueba en la fase previa del estudio y el resultado que arrojó fue que se trataba de un instrumento insuficiente para tener en cuenta todos los posibles cálculos. Según las primeras observaciones y, teniendo en cuenta que una de las empresas que participaba en el estudio lo ha hecho a lo largo de toda la tesis, se le pidió a sus

directivos que formasen parte de la experiencia de diseñar un instrumento más acorde. Los directivos que participaron de la técnica Delphi fueron dos ingenieros agrónomos y un economista, que eran el total de directivos de esta organización. La empresa participante del estudio, cuya actividad principal es la ingeniería industrial, midió evaluación del impacto de la formación en todos los cursos realizados. Con la experiencia de los directivos, el análisis de necesidades de lo que necesitaban calcular y los balances de resultados entre el 2011 y el 2016 de su empresa, pudo completarse un modelo de cuantificación de indicadores definitivo compuesto de 4 tablas (ANEXO V). Para diseñar este modelo, a través de la técnica Delphi, se les hizo a los directivos de la empresa que se prestó al estudio una serie de entrevistas abiertas en las que se contemplaban las siguientes directrices:

- Si los indicadores duros y blandos que se proponían en un principio parecían adecuados y suficientes para abarcar todas las posibilidades formativas.
- Qué tipo de cuantificación resolvería mejor el hecho de asignar puntajes a los indicadores.
- A la vista de unos primeros resultados, cómo se puede medir el ROI.

En el proceso de aplicación de la técnica Delphi, primeramente se realizan preguntas abiertas de forma individual para pasar a un segundo nivel con materiales elaborados y tratamiento de respuestas en grupo (Martínez Piñeiro, 2003). Los directivos contestaron por separado mediante entrevistas abiertas. A partir de sus respuestas se elaboró el modelo de cuantificación de indicadores siguiendo las propuestas realizadas por los expertos y, en una segunda fase, este modelo se puso a prueba en grupo.

Para probar el modelo, las cuestiones se fueron respondiendo sobre el terreno. Es decir, los directivos participantes habían solicitado un curso de formación el año anterior y ahora podían realizar mediciones reales. Con esas mediciones sobre el papel y las plantillas de cuantificación de indicadores de la fase previa, contestaron a las cuestiones anteriores de la siguiente forma:

- Los indicadores eran adecuados y suficientes.
- La asignación de puntajes se decidió que se realizaría asignando porcentajes de tal forma que se respondiera a la pregunta cuánto porcentaje de este indicador se ha conseguido gracias a la formación.
- Teniendo en cuenta que con el cálculo de los porcentajes se puede llegar a una cifra real de ingresos producidos, el cálculo del ROI sobre esa cifra arroja el retorno de la inversión.

El análisis de resultados se decidió por consenso tal y como presupone la propia filosofía de la técnica Delphi, utilizando además, porcentajes en algunas de las categorías de respuesta.

En el capítulo 6 (epígrafe 6.2. PYME participantes del estudio definitivo), puede observarse un ejemplo que describe el funcionamiento preciso de las tablas empleadas para realizar el nivel de cuantificación, tal y como se decidió después del Panel de Ejecutivos.

Los indicadores que, según el modelo propuesto, se sugieren para ser convertidos en cuantificadores económicos, están basados en el control de gastos habitual de una PYME estándar. Para ello se tienen en cuenta los datos que resume la siguiente tabla (anteriormente explicados en esta investigación):

COSTES	BENEFICIOS	ROI
Directos: Diseño, Actividad formativa, Formadores, Consultores, Materiales, Otros recursos, Dietas	Indicadores Hard (duros): Ej.: ventas, facturación, número de clientes, etc.	ROI (%) = (Beneficios netos de la formación / costes totales) x 100
Indirectos: Difusión de actividades, Costes salariales de los participantes, Gestión, Terrenos e instalaciones, Mobiliario, Vehículos, Impuestos, Tasas	Indicadores Soft (blandos): Ej.: motivación, clima de trabajo, etc.	
De estructura: Suministros, Limpieza, Mantenimiento, Amortizaciones		

Tabla 23. Indicadores propuestos. Fuente: Elaboración propia.

Estos indicadores coinciden con los utilizados por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo en el cálculo de costes de Acciones Formativas. Y dado que la presente investigación analiza empresas que han recibido formación con el sistema de bonificaciones de FUNDAE, es lógico que el análisis de costes y beneficios que se realice posteriormente en cada empresa siga esa misma línea. En este sentido, véase el Anexo VI: Tabla de costes de FUNDAE.

Por otro lado, la inversión en formación debe tenerse en cuenta en un período concreto, ya que una única inversión podría estar aportando beneficios de por vida. Y dado que las cuentas de las empresas se presentan anualmente (como indica la Agencia Tributaria), los beneficios obtenidos por formación también pueden contarse en ciclos anuales. La presente propuesta, por tanto, contempla el cálculo anual de beneficios desprendido de cada una de las acciones formativas emprendidas. Para ello, se ha tenido en cuenta el cálculo de beneficios del año siguiente. Así, las acciones formativas realizadas durante un ejercicio concreto tienen un impacto sobre las cifras de esa empresa en el año posterior. Para ser más precisos habría que evaluar las cantidades mes a mes tras la implantación de nuevos aprendizajes. Pero este sistema, además de ser muy costoso, es inviable puesto que las organizaciones no ofrecen tantos datos. Por ello, siguiendo a la propia Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, cuyas datos económicos relativos a la formación están basados en números del ejercicio anterior (FUNDAE, 2017), se considera una medición suficientemente relevante el hecho de poder observar el impacto producido por la formación durante el ejercicio contable siguiente a la misma.

A este respecto, las tablas del modelo de cuantificación de indicadores definitivo (ver Anexo V) suponen un soporte para transformar indicadores (costes y beneficios) en datos económicos. De esta forma podrán conocerse los beneficios obtenidos por la organización derivados de una acción formativa concreta. Pero para poder rellenar la plantilla correspondiente es necesario, previamente, realizar dos cálculos:

1. Cálculo del esfuerzo inversor: El esfuerzo inversor que una organización realiza es el coste salarial de los trabajadores que se forman durante el horario de trabajo. Para calcularlo puede aplicarse la siguiente fórmula:

$$\text{Coste salarial anual del trabajador/Número de horas anuales trabajadas}^{13}$$

La cifra que se obtiene corresponde al coste que ese trabajador conlleva a la empresa por cada hora. Si se multiplica por el número de horas de la acción formativa se obtiene el coste total que el trabajador le supone a la organización por formarse dentro del horario laboral.

2. Asignación de cifras económicas al apartado de beneficios: No todos los indicadores de ingresos propuestos en las plantillas serán los que se vean incrementados con la acción formativa realizada. Cada acción formativa conllevará unos ingresos concretos sobre los que deberán hacerse los cálculos. Para poder realizar estos cálculos será necesario realizar una observación del impacto que la formación efectuada ha producido sobre los indicadores adecuados. A partir de aquí, podrá valorarse cuánto y cómo han influido sobre la organización. Así pues, la plantilla es una vía de observación de estos indicadores y una forma de ayudar a los directivos a realizar esta reflexión.

Una vez planteado y definido el Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación (MEIF), el paso siguiente es aplicarlo a una muestra de PYMES españolas, lo que podemos comprobar en el capítulo siguiente de esta tesis.

¹³ Fórmula propuesta por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo para calcular el coste salarial de un empleado formado en horario laboral (FUNDAE, 2015).

SEGUNDA PARTE. HACIA UN MODELO PROPIO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO

•CAPÍTULO 5: MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

Introducción

5.1. Identificación de la estrategia de investigación

- 5.1.1. Tipo de diseño seleccionado
- 5.1.2. Universo de estudio
- 5.1.3. Unidades de análisis

5.2. Planificación operativa de la investigación

- 5.2.1. Precisión de la muestra a utilizar
- 5.2.2. Constatación de los indicadores
- 5.2.3. Determinación del método de recogida de datos
- 5.2.4. El cuestionario: elaboración y validación de los ítems
 - 5.2.4.1. *Justificación*
 - 5.2.4.2. *Características técnicas. Validez*
 - 5.2.4.3. *Concreción de los temas y transformación de los mismos en preguntas*
 - 5.2.4.4. *Cuestionario provisional*
 - 5.2.4.5. *Validación de los ítems a través de un panel de expertos*
- 5.2.5. Aplicación de los niveles de medición de la evaluación del impacto a una muestra piloto en la fase previa

Introducción

Estudiados los principales modelos de evaluación de la formación, realizadas las pertinentes comparaciones y habiendo analizado las características de las PYMES españolas, se propone la creación de un modelo propio de sencilla aplicación para dichas empresas, cuya utilización se ejemplifica, en esta investigación, en los diferentes niveles propuestos. Para verificar su utilidad, se han seleccionado inicialmente diferentes acciones formativas en varias PYMES que están evaluando sus procesos de formación. Estos ejemplos se conciben únicamente como breves aportaciones que solo pretenden clarificar la aplicabilidad del modelo y que tendrán una aplicación definitiva con posterioridad. Por tratarse de un modelo cuya finalidad es evaluar el impacto de la formación y, además, cuantificar los resultados en datos económicos, se ha decidido denominarlo MEIF (Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación).

Con el modelo MEIF se pretenden superar las afirmaciones que consideran que al evaluar formación se obtienen datos exclusivamente cuantitativos, ya que un planteamiento reduccionista como este, acabaría con el fin último de la formación que pretende dotar a los sujetos de una amplia variedad de indicadores cualitativos como la motivación, la autoestima, la superación personal, etc. En este sentido, es una obviedad que de una buena evaluación se desprenden indicadores de dos tipos: Cuantitativos y Cualitativos (Coombre, 2007).

No obstante, es considerable el desacuerdo existente respecto a la adecuación de métodos diversos para realizar la investigación evaluativa. Uno de los debates se centra en la diferencia entre métodos cuantitativos y cualitativos. Por métodos cuantitativos nos referimos a aquellos que utilizan técnicas experimentales aleatorias, cuasi-experimentales, tests, análisis estadísticos multivariados, estudios de muestras, etc. En contraste, y entre los métodos cualitativos, figuran la etnografía, los estudios de caso, las entrevistas en profundidad y la observación participativa (Cook y Reichardt, 1986).

Como es lógico, los de tipo cuantitativo son más fáciles de identificar y medir, pudiendo definirlos como “una fase de control que tiene como objeto no solo la revisión de lo realizado sino también el análisis sobre las causas y razones para la obtención de determinados resultados” (Duque, 1993: 167). Por ejemplo, en una empresa constructora con una alta tasa de accidentes laborales, podemos formar a los trabajadores en Prevención de Riesgos Laborales. Si la tasa de accidentes disminuye tras la formación recibida, obtenemos cifras claras sobre la disminución de accidentes y, por tanto, se muestran datos fáciles de calcular. Pero si en una oficina con mal clima laboral, formamos a los sujetos en este aspecto, ¿cómo vamos a medir con cuantificadores los resultados obtenidos?

Para responder a esa cuestión, en la actualidad la metodología cualitativa está recobrando interés en el área de las ciencias del comportamiento y es considerada como una metodología importante en el ámbito de la evaluación psicológica, dada su relevancia en la manera de entender a los seres humanos (Anguera, 2008). Cuando en evaluación se opta por la metodología cualitativa se considera que, implícitamente, existe un ajuste entre los objetivos de la intervención, las acciones que conforman el programa y el contexto en el cual se desarrolla la formación (Anguera 2008).

De este modo, la Evaluación Cualitativa pretende investigar la realidad para generar un encuentro con las bases fundamentales del objeto que estudia (Pérez, 1999), empleando técnicas variadas para la generación de información, tales como entrevistas, observación y análisis de documentos (Schwandt, 2001). La evaluación auténtica cubre, por tanto, una amplia gama de instrumentos, medidas y métodos. El requisito previo más importante es la observación de la realidad investigada y el segundo más importante es la documentación del proceso formativo, en el caso que nos ocupa (Armstrong, 1999). Razón por la que en cada etapa del proceso evaluativo, la observación y la documentación a través de distintas técnicas, es una necesidad (Chahuán-Jiménez, 2009).

Además, los métodos cualitativos parten del supuesto básico de que el mundo social está construido de significados y símbolos (Jiménez-Domínguez, 2000). La realidad social está configurada a base de significados compartidos de manera intersubjetiva. La investigación cualitativa puede ser vista como el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal y cómo nos la presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta. De ahí que la intersubjetividad sea una pieza clave de la investigación cualitativa y punto de partida para captar reflexivamente los significados sociales (Salgado, 2007).

En definitiva, dado que parte de la investigación sobre evaluación del impacto de esta tesis considera la transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo y que en esa transferencia intervienen aspectos cuantitativos y cualitativos, se plantea la necesidad de incluir indicadores, tanto blandos como duros, es decir, tanto cuantitativos como cualitativos, ya que en esta investigación no se pretende concluir que solo existan indicadores transformables en datos económicos, sino que todos los indicadores, de algún modo, se pueden cuantificar.

A continuación se identifica la estrategia de investigación detalladamente.

5.1. Identificación de la estrategia de investigación

El primer paso para identificar la estrategia de investigación es determinar el tipo de diseño más acorde con los objetivos que pretendemos conseguir y con todo lo expuesto hasta el momento. En relación al diseño del modelo de evaluación, dichos objetivos son:

- Proponer un modelo propio de evaluación del impacto de la formación.
- Diseñar un cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes de la formación al propio puesto de trabajo.
- Transformar los indicadores de evaluación en cuantificadores.
- Realizar una aproximación al estudio de la rentabilidad obtenida en las organizaciones gracias a la inversión realizada en formación.

5.1.1. Tipo de diseño seleccionado

El presente estudio plantea una situación que se da en la realidad y sobre la que no se ejerce ningún tipo de manipulación. Por esta razón, se considera que se trata de un estudio descriptivo, cuyo objetivo fundamental debe consistir en especificar características de una determinada situación -relacionadas con la evaluación del impacto de la formación en las PYME- mediante el análisis de variables y el grado de asociación existente entre ellas. El estudio descriptivo permite proceder a un análisis estadístico de los datos y extrapolarlos a umbrales de fiabilidad, planteándose resultados que describen apropiadamente la situación objeto de estudio (Ato et al, 2013).

En este sentido, el Diseño Transversal es el que más se adecúa a esta investigación, caracterizándose este porque los datos recogidos hacen referencia a un grupo de sujetos en un momento temporal determinado, constituyendo un grupo de medidas independientes (Dannels, 2010). Además, el diseño transversal resulta generalizable a la población muestreada tal y como se verá en el análisis de resultados.

Fundamentalmente, el diseño transversal contempla elementos cuantitativos (de medición de impacto) y cualitativos (aspectos que se reflejarán en la satisfacción de los participantes con la formación recibida, en los aprendizajes conseguidos y en la transferencia de la formación al puesto de trabajo). Los aspectos cualitativos de esta investigación se transformarán en cuantificables gracias a una asignación de puntajes. De esta forma, el proceso de evaluación del impacto se orienta tanto a resultados de calidad como de cantidad (Abdala, 2014).

En conclusión, se ha optado por un análisis descriptivo de una realidad empresarial concreta, en un momento temporal definido y persiguiendo objetivos y datos acerca de satisfacción, conocimiento, transferencia e impacto.

5.1.2. Universo de estudio

El universo de estudio se ha delimitado a trabajadores de pequeñas y medianas empresas españolas que cotizan por el régimen general de la Seguridad Social. Como ya se ha especificado en el capítulo 2 de esta tesis, se entiende por PYME aquellas empresas con menos de 250 trabajadores y con un balance general anual inferior a los 43 millones de euros. Según datos del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2016) están en esa situación en España unas 3.178.400 empresas, que cotizan en torno a 12 millones de trabajadores.

5.1.3. Unidades de análisis

Para completar el estudio ha sido necesario contemplar dos unidades de análisis. Por un lado, se ha considerado como unidad de análisis al trabajador y trabajadora de la PYME, que responde a los cuestionarios de calidad, de conocimientos adquiridos y de transferencia de la formación al puesto de trabajo; pero por otro lado, ha sido necesario considerar como unidad de análisis al empresario o empresaria, que es la única persona con acceso a las cifras económicas de la empresa y, por tanto, la unidad de análisis que interviene en la medición de impacto, referida a retorno de la inversión.

Así, en la fase de estudio final, han participado 139 trabajadores y 11 empresarios/as, sin contar con la muestra piloto a la que nos vamos a referir a continuación. Por su parte, los trabajadores participantes han aportado la documentación siguiente:

- Cuestionarios de calidad.
- Evaluaciones de superación de contenidos.
- Cuestionarios de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo.

Y los directivos y directivas han participado rellenando tablas de cuantificación económica (en aquellas empresas que han llevado a cabo ese nivel de medición) y respondiendo en relación a su grado de satisfacción general con la formación contratada (en todas las organizaciones).

Toda esta documentación se va detallando a lo largo de esta tesis, especificando en qué consiste, cómo se han recogido los datos y los resultados derivados de los mismos.

5.2. Planificación operativa de la investigación

En este epígrafe se especifica la información relativa a la muestra seleccionada, a los indicadores medidos, a la recogida de datos realizada y al diseño de las herramientas utilizadas.

5.2.1. Precisión de la muestra a utilizar

La muestra utilizada en la presente investigación es un conjunto de PYMES españolas de diferentes sectores de actividad y situadas en distintos puntos de la geografía de España, de las que se conocen los siguientes datos, cedidos por las empresas objeto de estudio y corroborados a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo:

Tipología	Referida al tipo de empresa. Ejemplo: Sociedad Limitada
Objeto Social	Actividad principal de la empresa, como consta en el registro de Hacienda
Nº empleados	Tamaño total de la empresa
Descripción	Actividad prioritaria o que más realiza
Causa de la solicitud de la formación	Motivo para seleccionar la acción formativa realizada
Formación realizada	Título de la acción realizada
Modalidad / Duración	Modalidad de formación (presencial / OnLine / mixta) y horas de duración
Departamentos / puestos destinatarios	Puestos que ocupan los trabajadores formados
Nº Participantes	Número de trabajadores que han participado en la formación

Tabla 24. Datos requeridos a las empresas participantes en el estudio. Fuente: Elaboración propia.

Se ha llevado a cabo una delimitación cuantitativa de las organizaciones que han participado en el estudio, así como del total de personas participantes.

El tipo de muestreo es no probabilístico de tipo casual o incidental, ya que la muestra está conformada por sujetos fácilmente accesibles por estar presentes en un momento determinado (Cantoni, 2009). Para seleccionar la muestra se ha contado con el apoyo de una consultora de formación española, la cual ha sido la organizadora de la formación en todos los casos. Esta consultora es una Sociedad Limitada que actúa en todo el territorio nacional gestionando e impartiendo acciones de formación. La consultora organiza una media de 400 acciones formativas diferentes cada año, en las que participan unos 700 trabajadores. El 95% de sus clientes son PYME que cumplen los requisitos para formar parte de la muestra.

De este modo, se han analizado todas las acciones formativas de las PYME que se han ofrecido a participar libremente en el estudio, organizadas por parte de esta consultora durante el período comprendido entre el 20 de mayo de 2010 y el 28 de febrero de 2017.

La muestra total analizada ha sido de 16 PYMES, referida a 22 acciones formativas y 198 participantes. Por otro lado, es necesario considerar a los empresarios, directivos de las organizaciones colaboradoras, que han aportado datos al estudio. En la fase previa participaron 4 empresarios y en la fase definitiva 11, resultando un total de 15 empresarios participantes. Como observación, cabe anotar que el total de empresarios que dirigen las 16 PYMES es de 28, ya que las PYMES partícipes del estudio son sociedades dirigidas en ocasiones por más de un socio. Como no todas las empresas realizan cuantificación de indicadores no todos los empresarios son unidades de análisis, contabilizándose sólo a los implicados en el último nivel de medición (4 en la fase previa y 11 en la definitiva).

La investigación se ha desarrollado en dos fases:

1. Fase 1: En un primer momento, entre el 20 de mayo de 2010 y el 31 de mayo de 2015, se contó con la participación de 5 PYME, en relación con 5 acciones formativas, un total de 59 participantes y 4 empresarios. Esta primera muestra se considera Piloto, pues se realiza un estudio previo, a modo de prueba, de los instrumentos construidos. La muestra piloto es una parte de la población en la que se ponen a prueba instrumentos de recolección de datos antes de la aplicación definitiva para revisar la consistencia de los procedimientos y ajustarlos con el fin de obtener validez (Rojas, 1985). Este tipo de muestra se ajusta perfectamente a esta parte de la investigación porque se emplea para testear que se mide lo que se desea medir antes de realizar un estudio definitivo.
2. Fase 2: El 31 de mayo de 2015 finaliza la fase de validación de instrumentos por un panel de expertos y se lleva a cabo el estudio definitivo, en el que participaron un total de 11 PYMES, en relación con 17 acciones formativas, 139 participantes y 11 empresarios.

La figura siguiente muestra gráficamente y sintéticamente el procedimiento llevado a cabo en relación a la participación en los cursos de formación:



Figura 17. Muestra de participantes en el estudio. Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Constatación de los indicadores

En esta investigación se han tomado como indicadores aquellos que arrojan datos en relación a la satisfacción de los participantes con las acciones formativas, la adquisición de nuevas competencias (técnicas y transversales), la facilidad o dificultad para transferir los aprendizajes conseguidos, los costes, ingresos y beneficios. Se trata, por lo tanto, de indicadores que nos ayudarán a esclarecer los objetivos de la tesis en relación al impacto de la formación programada por las empresas en la PYME española.

Se hace referencia a indicadores que proporcionan opinión de los participantes en relación a la formación recibida y se incluyen variables sociodemográficas que determinan hábitos formativos. Estas variables son: sexo, edad, nivel de estudios, puesto que desempeña y sector profesional. Estos datos arrojan una idea del tipo de participante, pudiéndose establecer estadísticas de satisfacción de los participantes con la formación recibida, de adquisición de conocimientos, de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo y de impacto económico y retorno de la inversión en formación.

Asimismo, se tienen en cuenta los indicadores que aportan información acerca del tipo de empresas que han formado parte del estudio y las temáticas formativas seleccionadas y si estas u otras empresas inciden más o menos en los resultados de evaluación del impacto.

5.2.3. Determinación del método de recogida de datos

Tras concretar los indicadores ha de determinarse el método más apropiado para llevar a cabo la recogida de datos. Para ello es necesario tener en cuenta, en primer lugar, que este es un estudio descriptivo y, en segundo lugar, que para conocer determinados aspectos es necesario preguntar a los implicados, lo cual puede dar lugar a apreciaciones subjetivas por parte de estos.

Además, es conveniente precisar que esta investigación persigue objetivos relacionados con la evaluación del impacto de la formación, para lo cual van a medirse diferentes niveles. Para cada nivel de medición se ha elegido una técnica concreta. Sin embargo, es en el tercer nivel de medición (transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo) y en el cuarto (cuantificación de indicadores), en los que se han diseñado herramientas propias adaptadas a lo que, con exactitud, se desea medir.

Por estas razones se ha considerado que la encuesta es el mejor método de obtención de datos, ya que se puede sistematizar y estandarizar. Este método es ampliamente utilizado como procedimiento de investigación (Casas et al, 2003). Se trata de una estrategia de investigación que recoge información relativa a la muestra, mediante preguntas cuyos resultados serán analizados. El tipo de encuesta considerado como el más apropiado en esta investigación es el cuestionario, el cual puede definirse como el documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta (Rojas et al, 1998).

Dos son los cuestionarios empleados en esta investigación.

El primero se ha utilizado para medir la satisfacción de los participantes respecto a las acciones formativas en las que se han visto inmersos. Dicho cuestionario es el instrumento de evaluación de la calidad de las acciones formativas, elaborado por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (actual FUNDAE) y ratificado por la Resolución de 27 de abril de 2009, del Servicio Público de Empleo Estatal. Como ya se ha descrito en el capítulo 4, este cuestionario está compuesto por tres categorías integradas por un total de 61 cuestiones, que engloban los siguientes aspectos: Datos de identificación (7 cuestiones), datos de clasificación (32 cuestiones) y valoración de las acciones (23 cuestiones: 22 cerradas + 1 abierta).

En relación a la validez de este cuestionario, la Resolución de 27 de abril de 2009, del Servicio Público de Empleo Estatal en su introducción señala:

(...) la medición de la calidad de las acciones formativas se realizará a través de un “cuestionario de evaluación de calidad”, cuyo contenido mínimo se determinará teniendo en cuenta las propuestas de la Comunidades Autónomas y se publicará por resolución del Director General del Servicio Público de Empleo Estatal (p. 49611).

El cuestionario de calidad ha sido, por tanto, validado por el Servicio Público de Empleo Estatal con la aprobación previa (y colaboración para su construcción) de las Comunidades Autónomas y Organizaciones empresariales y Sindicales más representativas (como la propia Resolución cita).

El segundo cuestionario ha sido diseñado para esta investigación, teniendo en cuenta las siguientes características (Sierra Bravo, 1983):

1. Es una técnica que forma parte de la metodología especialmente enmarcada dentro de la tipología de investigación social, haciendo posible que sean estudiados hechos y fenómenos sociales.
2. Se administra de manera individual.

3. Proporciona observación indirecta, pues se van a contrastar los datos obtenidos como resultado de las respuestas dadas de forma directa por los participantes en el estudio.
4. Permite aplicación masiva y sobre un amplio número de datos.
5. Está compuesto por 32 preguntas cerradas y escalares, con seis categorías de respuesta cada una.
6. En cuanto a la naturaleza del contenido de las cuestiones, estas se diversifican en los siguientes grupos: contenidos y competencia, clima y actitud, recursos y evaluación.
7. Y en lo relativo al tipo de preguntas, son cuestiones directas, que no buscan descubrir otra cosa que lo que expresan.

García Ferrando (1993) definió el cuestionario como una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. Además, el instrumento de medida cumple una función de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad observada en la muestra.

La finalidad del cuestionario es, en definitiva, obtener datos de manera ordenada. Para ello, se ha seguido el siguiente procedimiento para la cumplimentación del cuestionario elaborado.

- El cuestionario de transferencia de la formación está formado por dos Tests, un pre-test y un post-test. El primero debe ser cumplimentado por los participantes en el momento de iniciar la formación (o antes de la misma). El post-test se realiza un mes después de la finalización de la formación.
- La forma en la que se obtienen los datos va a depender de la modalidad formativa. Aquellos sujetos que realizan su formación de manera presencial, contestan al primer test al inicio del curso. El segundo test lo reciben por mail y

lo devuelven por la misma vía. Aquellos formandos que han realizado teleformación tienen tanto el pre-test como el post-test disponibles en la plataforma OnLine. Esta les avisa en la fecha en la que deben acceder a los mismos para darles respuesta.

Por otro lado, para la elaboración de las tablas de cuantificación de resultados de esta investigación, se plantea un complejo procedimiento que ha quedado suficientemente detallado en el capítulo 4.

Finalmente, es necesario resaltar que se cuenta para la aplicación de los instrumentos elaborados, con la presencia de una única investigadora que controla el proceso y proporciona idénticas instrucciones a cada uno de los sujetos muestrales.

5.2.4. El cuestionario: elaboración y validación de los ítems

Este apartado desarrolla la estrategia seguida para el diseño del cuestionario de transferencia y cómo se ha llevado a cabo la validación del mismo. Obviamos el cuestionario de satisfacción porque ya nos viene dado y no hemos intervenido en su diseño. En este sentido se especifica el tratamiento estadístico del instrumento de medida, tal y como puede verse a continuación.

El tratamiento estadístico del instrumento de medida debe considerar la justificación del tipo de cuestionario diseñado, el cómo se han transformado en preguntas los temas que contempla y la validación del instrumento.

5.2.4.1. Justificación

Los cuestionarios denominados como pre-test y post-test son cuestionarios de respuesta cerrada (contienen 32 preguntas cada uno), donde los participantes deben marcar con una X la respuesta que más se ajusta a su valoración según la escala diseñada. La escala es aditiva tipo Likert, cuya ventaja (motivo por el cual se ha elegido este tipo de escala) es que resulta fácil de diseñar y de aplicar, proporcionando una

buena base para una primera ordenación de los individuos en la característica que se mide (Fernández de Pinedo, 1982). La escala establecida se distribuye en las siguientes seis categorías de respuesta:

0. Pregunta que no procede en esta acción formativa.
1. Muy poco.
2. Poco.
3. Suficiente.
4. Bastante.
5. Mucho.

Los datos obtenidos de las respuestas dadas por cada participante a los dos tests se comparan entre sí buscando diferencias entre el pre-test y el post-test. Como se está midiendo transferencia de aprendizajes, en el cuestionario pre-test se presta especial atención a todos los indicadores que hayan sido puntuados entre el 1 y el 3, a excepción de los siguientes ítems, en los que se observa lo contrario (puntuaciones entre el 3 y el 5):

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

Los ítems que están en las situaciones comentadas se marcan y serán los que se observen comparativamente en el post-test. Lo deseable será que, los del primer grupo (los que hayan sido puntuados entre 1 y 3), tras finalizar la formación hayan mejorado, lo que supondría obtener puntuaciones entre el 4 y el 5. Y, por otro lado, los

del segundo grupo (los que hayan obtenido puntuaciones entre el 3 y el 5) habrán mejorado si tras la formación puntuasen entre el 1 y el 3. Todos estos ítems serán los que se consideren en el proceso de investigación y sobre los que se realizarán los pertinentes análisis.

Complementariamente, se han podido obtener otros datos procedentes del cuestionario previo de medición de la satisfacción cumplimentado por los participantes, en el que se les solicitaban datos de identificación relativos a su edad, sexo, nivel de estudios y puesto en la empresa. Gracias a los datos recogidos en los diferentes cuestionarios será posible realizar análisis estadísticos que nos arrojen los siguientes niveles de información:

- Nivel descriptivo: estudio de la relación existente entre las variables sociodemográficas (independientes) y las variables de formación (dependientes).
- Nivel de concreción: si se puede afirmar o no que se produce transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo. Este análisis se obtiene tras comparar los cuestionarios pre-test y post-test.
- Nivel de conocimiento: relativo a los nuevos aprendizajes adquiridos.

En relación a las variables, es necesario considerar que se han tomado como variables independientes las variables sociodemográficas: sexo, edad, nivel de estudios y puesto que se ocupa en la empresa y, como variables dependientes el sector de actividad de la empresa y el tema del curso.

5.2.4.2. *Características técnicas. Validez*

La validez de un instrumento se refiere al grado en que este mide aquello que pretende medir (Morales Vallejo, 2007). La validez de un test indica, por tanto, el grado de exactitud con el que mide el constructo teórico que pretende medir y si se puede utilizar con el fin previsto.

Según Cronbach (1971) lo que se evalúa no es el instrumento, sino la interpretación de los datos que se obtienen del mismo. La validez no es una propiedad del cuestionario en sí, sino más bien el significado de las puntuaciones que arroja. Según Aiken (1980), una prueba puede caracterizarse por muchos tipos de validez, dependiendo de los propósitos específicos con los que se diseñó, la población a la que se dirige y el método para determinar dicha validez.

La validez de un cuestionario se puede ver afectada por diferentes errores de medida ya que, a pesar de que un instrumento se elabora con la finalidad de medir algo concreto, es muy difícil valorar un rasgo aislado sin la influencia de otros. Por ello una prueba puede ser fiable sin ser válida, pero no puede ser válida sin ser fiable (Castejón, 1997). Cuanto más válido sea un cuestionario, también será más fiable. Además, cuantas más preguntas contemple, más válido será, porque también estará midiendo más factores (Martín Arribas, 2004). Por estas razones, se ha puesto a prueba la validez del cuestionario considerando que, al probarse esta validez, no es tan relevante realizar pruebas de fiabilidad ya que, en muchas ocasiones en las Ciencias Sociales es necesario medir y cuantificar la expresión de un constructo (en este caso transferencia de aprendizaje) que es imposible medirlo de forma explícita o directa; por lo que para realizar su medición se utilizan un conjunto de cuestiones o ítems y se combinan las respuestas de los sujetos sumando sus valores y obteniendo una puntuación total, pretendiendo que todos los ítems se encaminen a medir un mismo constructo (Frías et al, 1996).

Para poner a prueba la validez del cuestionario, esta se ha llevado a cabo de manera interna y externa:

- Validez interna: Los cuestionarios pre-test y post-test se pasaron a una muestra piloto y se realizó un estudio previo en el que participaron 5 empresas y un total de 59 trabajadores. Con este estudio previo se pretendía analizar la validez de los instrumentos de medida atendiendo a las siguientes cuestiones:
 - El número de ítems era adecuado y suficiente.

- Los participantes comprendían los ítems y respondían a los mismos sin presentar dudas.
 - Podían extraerse conclusiones lógicas cuando se realizaba la comparación entre pre-test y post-test.
- Validez externa: Para poner a prueba la validez del cuestionario se determinó evaluar el instrumento a través de un panel de expertos, como se recoge de manera detallada en este capítulo.

5.2.4.3. *Concreción de los temas y transformación de los mismos en preguntas*

Los temas incluidos en el cuestionario de transferencia de la formación al puesto de trabajo han sido divididos en cuatro bloques temáticos:

1. Contenidos y competencia (10 preguntas): Evalúa el nivel de conocimientos que se tiene sobre la formación que se está realizando y el nivel de competencia en esa área temática.
2. Clima y actitud (15 preguntas): Evalúa factores actitudinales dignos de consideración.
3. Recursos (5 preguntas): Evalúa el grado de conocimiento sobre los recursos disponibles y/o la falta de estos.
4. Evaluación (2 preguntas): Mide el equilibrio entre desempeño y formación.

Estos cuatro bloques pretenden cubrir todas las posibilidades que deban ser analizadas en una PYME en relación a situaciones sobre las que formarse y que puedan transferir aprendizajes al puesto de trabajo. Para asegurarse de la adecuación del cuestionario, se realizó una aplicación previa a una muestra piloto y se validó su contenido a través de un panel de expertos antes de la redacción final del instrumento de medida que se utilizó en el estudio definitivo.

En cuanto a la composición de los ítems de cada bloque, se ha pretendido que sean preguntas cortas, de respuesta cerrada, comprensibles, exhaustivas, mutuamente excluyentes y con lenguaje adaptado a las características de la muestra.

El orden elegido para la disposición de las preguntas es el que se ha considerado lógico para la aplicación del cuestionario. Las preguntas están distribuidas en cuatro bloques, como ya se ha explicado, y dentro de cada bloque se disponen primero las preguntas de tipo genérico en las que se busca el conocimiento general de algo (ejemplo: *hay herramientas y recursos suficientes*), en segundo lugar, las que aluden a cuestiones que afectan directamente y que se formulan en primera persona (ejemplo: *Conozco eficazmente el uso de recursos disponibles*) y, en tercer lugar, las que definen si se aplica el conocimiento acerca del cual se está preguntando al puesto de trabajo (ejemplo: *utilizo los recursos de que dispongo*).

5.2.4.4. *Cuestionario provisional*

El cuestionario provisional, aplicado a la muestra piloto para poder poner a prueba el instrumento de medida, consta de 32 preguntas cerradas (con puntuaciones entre 0 y 5), distribuidas en cuatro bloques y que oscilan entre 2 y 15 preguntas por bloque.

La estructura propuesta se define como escala aditiva para la medida de actitudes y el tipo de escala aditiva empleado para el diseño del cuestionario es la escala tipo Likert, diseñada por Likert en 1932. El tipo de escala aditiva presupone estar constituida por una serie de ítems ante los cuales se solicita la reacción del sujeto, de forma que el participante señala su grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem y a cada respuesta se le da una puntuación favorable o desfavorable (Fernández de Pinedo, 1982).

La escala de las respuestas consiste en cinco posibilidades que van de muy poco a mucho. Se ha añadido una opción más que responde a la valoración 0: pregunta que no procede en esta acción formativa. El motivo es que el cuestionario contempla todas

las posibilidades de formación. Al ser algo tan amplio, pueden aparecer preguntas que, según las circunstancias, no tengan sentido en determinados casos.

El cuestionario diseñado se ha desarrollado como parte de la investigación que se realiza en esta tesis y que hace referencia a uno de los niveles de medición de la evaluación del impacto en la formación: la transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo.

5.2.4.5. *Validación de los ítems a través de un Panel de Expertos*

Realizado el estudio piloto, como paso previo a la investigación definitiva y en aras de poner a prueba el cuestionario de evaluación pre-test y post-test, se realiza un análisis de los citados cuestionarios (para conferir validez al instrumento) por medio de un Panel de Expertos. Este tipo de análisis se denomina Técnica de Jueces y consiste en una técnica propia de la investigación social que dota al instrumento de mayor seguridad científica, según Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008). Para estos autores, la Técnica de Jueces se puede definir como la opinión informada de personas con trayectoria en el tema, cualificados como expertos y que pueden emitir un juicio.

La técnica pretende analizar los cambios que se producen en las conductas y actitudes. Para ello, se selecciona una muestra de expertos procedentes de diferentes áreas de interés para la investigación y se les entrevista con la finalidad de que verifiquen o rechacen los ítems en beneficio de la claridad y coherencia del cuestionario, así como de su posible eficacia en los resultados de medición deseados. Posteriormente a la recogida de datos, se vuelve a hacer una nueva entrevista a los expertos, para que con la redacción definitiva y los resultados obtenidos tras la aplicación de la medición, puedan realizarse comparaciones (Sánchez Cerezo, 1991: 395-396).

Los expertos que han colaborado para el desarrollo de la presente técnica de jueces son los que se especifican a continuación (sus nombres se mantienen en el anonimato, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal):

1. Juez 1. Doctora. Vicedecana de Investigación, Postgrado y Pedagogía en universidad española. Experta en formación profesional.
2. Juez 2. Doctora. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en universidad española. Experta en medición, análisis estadísticos y validación de cuestionarios.
3. Juez 3. Doctora. Departamento de Pedagogía Sistemática y Social en universidad española. Experta en evaluación de la formación.
4. Juez 4. Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Ciencias Económicas, profesor de Economía en universidad española y directivo de empresa. Experto en Análisis de datos e indicadores de rendimiento en la empresa.
5. Juez 5. Cargo político en Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Patrono de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo. Amplio conocedor de las estadísticas de impacto de la formación en la PYME derivadas de la propia Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.

Las intervenciones de los expertos tienen como finalidad realizar aportaciones en relación con los siguientes elementos:

- Interés de la información obtenida sobre aspectos relacionados con la formación tras la contestación del cuestionario.
- Validez del instrumento.
- Eficiencia de las preguntas como medidores de evaluación de la formación.
- Relevancia de la adquisición de la información para la PYME objeto de estudio.
- Impacto que los datos recogidos tienen sobre la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.

Para que los distintos expertos puedan participar de la Técnica de Jueces, se les envía una carta acompañada de un cuestionario de valoración, junto con los cuestionarios pre-test y post-test. La carta explica, a modo de instrucciones, aquello que los jueces deben valorar y cómo emitir sus valoraciones para que la presente investigación pueda considerarlas y efectuar los cambios oportunos en los cuestionarios (ver Anexo VII). En

el cuestionario de valoración que acompaña a la carta, se solicita a los jueces que valoren SI, NO o TAL VEZ, según consideren, el grado de consecución que refleja el conjunto de los ítems de los cuestionarios pre-test y post-test que se acompañan.

La Técnica de Jueces resulta muy útil en esta investigación ya que constata la validez de los cuestionarios empleados. Tras seleccionar la muestra de sujetos que hicieron de jueces, se les envió la solicitud de participación. Posteriormente, se realizó una nueva entrevista (en unos casos de manera presencial y en otros telefónicamente), relacionada con la redacción definitiva del cuestionario (Sánchez Cerezo, 1991).

Las aportaciones de los jueces se han estructurado en estas cuatro categorías:

1. El cuestionario. Categoría referida a la valoración del cuestionario en relación a su forma, estructura general e intencionalidad global.
2. Ambigüedad de las preguntas. Categoría referida a la valoración de las cuestiones en relación a su forma, estructura y comprensión lingüística.
3. Temática. Categoría referida a la configuración de los temas más adecuados para la valoración de la formación desde el punto de vista de la PYME.
4. Formato. Categoría referida a la delimitación de la metodología estadística más oportuna para la concreción de los ítems, su corrección y estudio cuantitativo.

Tras las aportaciones recibidas por los jueces a través de la cumplimentación de la tabla de valoración (Anexo VII) y de las entrevistas realizadas a los mismos, se obtienen las siguientes conclusiones:

1. En relación al cuestionario, el formato de obtención y recogida de datos es adecuado, el objetivo que se pretende es claro y el cuestionario en sí facilita la recogida de datos a la evaluadora.
2. En relación a las preguntas que el cuestionario contiene, son directas, claras, concretas, neutras, facilitan la respuesta y el lenguaje es sencillo, preciso y comprensible.

3. En relación a la temática, las preguntas despiertan interés y el orden y distribución es lógico y adecuado.
4. En relación al formato, el número de ítems es suficiente para efectuar las conclusiones esperadas, la cantidad de opciones de respuesta es adecuada y el cuestionario invita a ser contestado.

Los jueces, en su conjunto, validaron el cuestionario realizando pequeñas aportaciones, las cuales fueron todas consideradas provocando ligeros cambios que se explican a continuación:

1. Cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo (Pre-test):
 - a. A cada pregunta se le asigna un número.
 - b. La pregunta 4 “Considero que sería deseable ampliar mi formación” se sustituye por “Es deseable ampliar mi formación para mi puesto actual”.
 - c. La pregunta 7 “Demuestro facilidad para aprender tareas” se sustituye por “En general, demuestro interés para aprender tareas”.
2. Cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo (Post-test):
 - a. A cada pregunta se le asigna un número.

En general, todas las aportaciones seguían la misma línea y parecía haber un acuerdo en todos los comentarios recibidos por los jueces, por lo que no hubo lugar a interpretaciones y las modificaciones se realizaron sin otro cuestionamiento, comenzando en este punto el estudio definitivo a fecha 1 de junio de 2015.

5.2.5. -Aplicación de los diferentes niveles de medición de la evaluación del impacto a una muestra piloto en la fase previa

A continuación se exponen diversos EJEMPLOS de aplicación del modelo MEIF, en su fase piloto, a acciones formativas reales en empresas concretas. Como ya se ha señalado con anterioridad, estas ejemplificaciones pretenden clarificar la funcionalidad del modelo propuesto. Las empresas seleccionadas para tales ejemplos son PYMES españolas que han realizado recientemente acciones formativas bonificadas y que están inmersas en la evaluación del impacto de la formación programada por las empresas de tales acciones.

En un primer momento y con la intención de poder construir los test para la medición de la transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo, se desarrollaron unos primeros cuestionarios y se pasaron a una muestra incidental para poder afinar la redacción de los instrumentos y comprobar, además, si la finalidad de los mismos y de sus ítems eran suficientemente comprensibles. Los primeros instrumentos que se emplearon pueden verse en los Anexos II (Cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo – Pre-test. Estudio previo) y III (Cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo – Post-test. Estudio previo).

En la fase piloto de medición de la transferencia al puesto de trabajo, las PYMES que colaboraron participaron en los diferentes niveles de evaluación del impacto realizando los cuestionarios de satisfacción, la evaluación de aprendizajes adquiridos, los cuestionarios pre-test y post-test y la cuantificación de indicadores. La finalidad de esta primera medición era poner a prueba el modelo MEIF con la intención de acometer cambios futuros en aras a construir instrumentos definitivos.

Esta fase es considerada piloto porque los resultados obtenidos en la misma no han sido utilizados para obtener conclusiones en esta investigación. Se trataba de instrumentos empleados ANTES de la técnica de jueces y con el único objetivo de orientar la redacción de los instrumentos finales (como ya se ha explicado con anterioridad).

5.2.5.1. Resumen de datos en la fase previa

En la figura siguiente aparece un cuadro resumen de la muestra piloto que participó en la fase previa de la investigación.

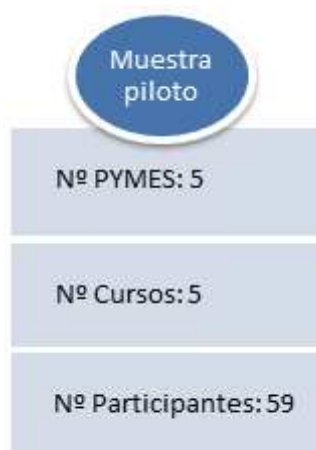


Figura 18. Resumen de datos totales de participación en la fase previa. Fuente: Elaboración propia.

En la fase previa del estudio participan un total de 5 PYMES que realizaron una acción formativa cada una, totalizando 59 trabajadores participantes. En cumplimiento con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos, se han ocultado los nombres de las empresas participantes que, en adelante, se van a denominar como Empresa 1, Empresa 2, Empresa 3, Empresa 4 y Empresa 5. La fecha de inicio de la fase previa es 20/05/2010 y la fecha de finalización es 31/05/2015.

Las PYMES que participaron de esta fase del estudio presentan las siguientes características:

Análisis de precedentes y diseño de un modelo propio de medición

PYME	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5
PLANTILLA MEDIA	44 empleados/as	20 empleados/as	14 empleados/as	10 empleados/as	65 empleados/as
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Enseñanza ordinaria concertada en Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato	Promoción inmobiliaria	Especialistas en Refrigeración industrial	Desarrollo de software, implementación web y consultoría de formación	Enseñanza ordinaria concertada en Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato
DATOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA REALIZADA	<p><i>Nombre:</i> El Método por Proyectos aplicado a Educación Primaria</p> <p><i>Fechas:</i> del 06/06/2011 al 09/06/2011</p> <p><i>Duración:</i> 20 horas</p> <p><i>Modalidad:</i> Presencial</p> <p><i>Nº participantes:</i> 25</p> <p><i>Características de los formandos:</i> diplomados en Magisterio con especialidad en Educación Primaria</p> <p><i>Cargo que ocupan:</i> profesores</p>	<p><i>Nombre:</i> Advanced English</p> <p><i>Fechas:</i> del 20/05/2010 al 24/06/2010</p> <p><i>Duración:</i> 20 horas</p> <p><i>Modalidad:</i> presencial</p> <p><i>Nº participantes:</i> 1</p> <p><i>Características del formando:</i> licenciado en químicas</p> <p><i>Cargo que ocupa:</i> responsable de RRHH</p>	<p><i>Nombre:</i> Motivación; Hacerlo bien y sentirse mejor</p> <p><i>Fechas:</i> el 21/02/2014</p> <p><i>Duración:</i> 6 horas</p> <p><i>Modalidad:</i> presencial</p> <p><i>Nº participantes:</i> 7</p> <p><i>Características de los formandos:</i> equipo de técnicos</p> <p><i>Cargo que ocupan:</i> técnicos</p>	<p><i>Nombre:</i> Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales</p> <p><i>Fechas:</i> del 01/05/2009 al 30/10/2009</p> <p><i>Duración:</i> 600 horas</p> <p><i>Modalidad:</i> Teleformación</p> <p><i>Nº participantes:</i> 1</p> <p><i>Características del formando:</i> licenciado en matemáticas</p> <p><i>Cargo que ocupa:</i> gerente</p>	<p><i>Nombre:</i> Programación por Competencias</p> <p><i>Fechas:</i> del 20/01/2011 al 16/02/2011</p> <p><i>Duración:</i> 26 horas</p> <p><i>Modalidad:</i> Mixta, 10 horas presenciales + 16 horas teleformación</p> <p><i>Nº participantes:</i> 25</p> <p><i>Características de los formandos:</i> diplomados en Magisterio con especialidad en Educación Primaria</p> <p><i>Cargo que ocupan:</i> profesores</p>

Tabla 25. Características de las PYME participantes en la fase previa. Fuente: Elaboración propia

En esta fase previa se realizaron mediciones de las 4 etapas de evaluación planteadas por el modelo MEIF:

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida.
2. Evaluación de aprendizajes adquiridos.
3. Transferencia al propio puesto.
4. Cuantificación de indicadores.

A continuación, se muestra un ejemplo de la aplicación de las distintas etapas del modelo. Para ello, se ha seleccionado, al azar, a una empresa participante como representativa de cada nivel de medición de manera que, cada una de las 4 etapas pueda verse ejemplificada. Al final de los ejemplos se muestra el resumen del global de datos obtenidos. Aunque las 5 empresas participaron de los diferentes niveles de medición, dado que se trata de 4 niveles, se ha seleccionado una de ellas como ejemplo de cada nivel. Para llevar a cabo el análisis de la fase previa y realizar las consideraciones oportunas de cara al diseño de la fase definitiva, sí que se han considerado todos los datos obtenidos, aunque no estén reflejados (por tratarse sólo de un estudio previo) en esta investigación.

EJEMPLO 1. SATISFACCIÓN DE LOS PARTICIPANTES CON LA FORMACIÓN RECIBIDA.

Empresa 1.

En la acción formativa destinada a la Empresa 1 participaron 25 formandos. En el Anexo VIII puede verse un ejemplo de Cuestionario de Calidad rellenado por uno de los formandos que recibió la formación. Las conclusiones que se desprenden de las respuestas dadas a ese cuestionario y que indican los elementos positivos y negativos descubiertos en la acción formativa se muestran a continuación:

1. Aspectos negativos resaltados:
 - El horario era inadecuado.
 - No ha existido adecuada correspondencia entre teoría y práctica.

2. Aspectos positivos resaltados:

- Objetivos y contenidos eran adecuados, así como los formadores, los recursos y el sistema de evaluación.
- La formación es adecuada para transferir contenidos al puesto de trabajo.

Empresa 5.

En la acción formativa destinada a la Empresa 5 participaron 25 formandos. Todos los participantes rellenaron el cuestionario de calidad (idéntico modelo al realizado por la Empresa 1). Las conclusiones obtenidas tras analizar las respuestas indican:

1. Aspectos negativos resaltados:

- No hay ningún aspecto negativo destacable.

2. Aspectos positivos resaltados:

- Objetivos y contenidos eran adecuados, así como los formadores, los recursos y el sistema de evaluación.
- La formación es adecuada para transferir contenidos al puesto de trabajo.
- Valoración global del curso: satisfactoria.

EJEMPLO 2. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES ADQUIRIDOS.

Empresa 2.

El formando realizó cuatro evaluaciones de contenidos correspondientes a los capítulos cursados: un test de vocabulario, un test de gramática, una prueba de desarrollo escrita y una prueba oral. La nota media final obtenida tras la realización de las cuatro pruebas fue de 20 puntos sobre 50.

Las conclusiones que se desprenden de las respuestas dadas a los tests y que indican los elementos positivos y negativos descubiertos en la acción formativa son las siguientes:

3. Aspectos negativos resaltados:

- El formando no adquirió las competencias necesarias.

4. Aspectos positivos resaltados:

- Objetivos y contenidos eran adecuados, así como los formadores, los recursos y el sistema de evaluación.
- La formación era adecuada para transferir contenidos al puesto de trabajo.

EJEMPLO 3. TRANSFERENCIA AL PROPIO PUESTO.

Empresa 3.

La siguiente tabla (26) muestra un resumen de los datos más significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores: Contenidos y conocimiento, Clima y actitud, Recursos y Evaluación. Se han considerado los ítems que los 7 participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones mencionadas.) La tabla muestra la media de resultados entre todas las respuestas ofrecidas por el total de participantes. En los apartados de Recursos y Evaluación no se ha consignado nada porque no hubo indicadores entre los parámetros especificados.

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad de clarificar la visión de conjunto sobre el propio puesto	S	Existen conflictos que afectan al desempeño	S				
Dificultades en la toma de decisiones	N	El clima afecta a la toma de decisiones	S				
		Estrés	N				
		Insatisfacción laboral	S				

Tabla 26. Resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores en la Empresa 3. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones que se desprenden de las respuestas dadas a los cuestionarios Pre-test y Post-test y que indican los elementos positivos y negativos descubiertos en la acción formativa:

1. Aspectos negativos resaltados:
 - Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables: toma de decisiones que afecta a conocimiento y estrés. Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo.
 - Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

2. Aspectos positivos resaltados:

- Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto.
- La parte relativa a Recursos y Evaluación se ha dejado en blanco porque ningún ítem puntuó según el sistema explicado, por lo que en este apartado no hubo diferencias significativas.

EJEMPLO 4. CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES.

Empresa 4.

A continuación se presenta la plantilla de evaluación de indicadores en el estudio previo. El impacto producido se ha observado sobre los seis meses siguientes a la finalización de la acción formativa. Es decir, entre 01/11/09 y el 30/04/10

INDICADORES	IMPORTE
COSTES	
DIRECTOS	
Diseño	0
Actividad Formativa (Costes de impartición)	456€
Formadores	0
Consultores	0
Materiales	0
Otros recursos	0
Dietas	0
Esfuerzo inversor	10032€
Otros: Costes de organización	67,35€
INDIRECTOS	
Difusión de acción	0
Otros salarios a considerar	0
Gestión	0
Terrenos e instalaciones	0
Mobiliario	0
Vehículos	0
Impuestos	0
Tasas	0
Otros: Indicar cuáles	0

ESTRUCTURALES	
Suministros	0
Limpieza	0
Mantenimiento	0
Amortizaciones	0
Otros: Indicar cuáles	0
COSTES TOTALES	
TOTAL	10555,55€
INGRESOS	
DUROS	
Incremento de ventas	SI
Facturación (nueva)	17455,41€
Aumento de clientes	11
Reducción de accidentes laborales	No procede
Aprendizaje de idiomas	No procede
Utilización de recursos informáticos y tecnológicos	No procede
Ahorro de tiempo	No procede
Ahorro de recursos	No procede
Otros: Indicar cuáles	No procede
INGRESOS TOTALES (Derivados de la formación)	
TOTAL	17455,41€
BLANDOS	
Motivación	SI
Clima laboral	No procede
Aumento de productividad	SI
Mejora de la calidad	No procede
Subsanación de errores	No procede
Aumento de la satisfacción de los clientes	No procede
Optimización de la comunicación interna	No procede
Ampliación de la proyección externa	SI
Progreso en la gestión de conflictos	No procede
Extensión de responsabilidades	SI
Incremento de competencias	SI
Promoción del empleado	No procede
Optimización en la toma de decisiones	SI
Mejora en la atención al público	SI
Resolución de problemas técnicos	No procede
Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	SI
Otros: Indicar cuáles	No procede
BENEFICIOS TOTALES*	
TOTAL	6899.86€

*Beneficios totales: Aplicación previa del cálculo del ROI

Tabla 27. Cuantificación de indicadores en la Empresa 4. Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, la tabla 27 está dividida en COSTES e INGRESOS.

- En relación a los costes, solo se han rellenado las casillas correspondientes a los importes producidos, dejando en blanco aquellas casillas donde no se ha producido ningún tipo de coste.
- Respecto al apartado de ingresos, los Indicadores cuyo importe no procede ser asignado, se debe a que se trata de indicadores que no tiene sentido que sean evaluados en la acción formativa propuesta. Es necesario tener en cuenta que el modelo sugerido es genérico y, por tanto, en determinadas ocasiones, encontraremos indicadores que no proceda evaluar.

En cuanto a los indicadores que muestran la palabra SI en la columna de importe, son aquellos que deben cuantificarse y sobre los que los directivos opinan que sí se ha producido una mejoría en relación al momento en el que aún no se había formado a los trabajadores.

En último término, el cálculo realizado para alcanzar la cifra final (provisional) de 6899.86€ se ha efectuado de la siguiente forma:

COSTES: $456€ + 10032€ + 67.5€ = 10555.55€$

BENEFICIOS: $17455.41€^{14}$

BENEFICIOS ($17455.41€$) – COSTES ($10555.55€$) = $6899.86€$

Se aplica con posterioridad la fórmula de cálculo de ROI para poder conocer el retorno de la inversión producido:

$$\text{ROI (\%)} = (\text{Beneficios netos de la formación} / \text{costes totales}) \times 100$$

ROI= $17455.41/10555.55 \times 100 = 165.37\%$. Lo cual quiere decir que los beneficios obtenidos han supuesto un retorno de la inversión en torno al 165%.

¹⁴ Este importe corresponde a la cantidad total que la organización facturó durante el período evaluado y que no habría podido facturarse de no haber sido por la realización de la acción formativa.

Las conclusiones que se desprenden de la aplicación de la plantilla de evaluación de indicadores y que indican los elementos positivos y negativos descubiertos en la acción formativa son las siguientes:

1. Aspectos negativos resaltados:
 - No hubo (o se desconocen).

2. Aspectos positivos resaltados:
 - Uno de los empleados de esta PYME española se cualificó gracias a la formación recibida como Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales. Esto permitió a la empresa poder realizar prevenciones a otras empresas. Así, en el período estudiado se incrementaron en 11 el número de clientes y se produjo nueva facturación que supuso, no solo recuperar rápidamente la inversión realizada, sino obtener unos beneficios por un total de 6899,86€.
 - Por otro lado, esto proporcionó una mayor motivación para el desempeño del puesto, una nueva proyección externa para la organización, un aumento en la productividad, una extensión en las responsabilidades y competencias del empleado y una puesta en marcha de un nuevo proyecto.

5.2.5.2. *Resumen de conclusiones sobre datos finales en la fase previa.*

Podemos establecer las siguientes conclusiones tras la realización de la fase piloto de la investigación, teniendo en cuenta que las cinco empresas ejemplificadas anteriormente han participado en los tres primeros niveles de medición y dos de ellas (las empresas 3 y 4) han participado, además, en el cuarto nivel de medición.

1. Las cinco empresas participantes de la fase piloto realizaron el primer nivel de medición, relacionado con la satisfacción, con la herramienta propuesta para ello: "Cuestionario de Calidad". El resultado obtenido de las respuestas

ofrecidas por las cinco empresas participantes es que todas las personas que han recibido formación estaban, en términos generales, satisfechas con dicha formación.

2. Las cinco empresas evaluaron los aprendizajes adquiridos llegando a conclusiones que instan a pensar que se alcanzaron niveles óptimos de conocimiento según lo esperado.
3. A la vista de los resultados obtenidos en el nivel de Transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo se concluye que en todos los casos SI se produjo dicha transferencia.
4. En relación a los cuestionarios elaborados para medir la transferencia de aprendizajes, de su utilización por los participantes implicados se desprende que el modelo es comprensible, utiliza un lenguaje apropiado, tiene un número adecuado y suficiente de preguntas, su formato es asequible, el número de respuestas es correcto y mide lo que pretende medir, por lo que se le considera válido en esta parte de la investigación. En este sentido, ha de tenerse en cuenta que este modelo de transferencia es el empleado en la fase previa del estudio y que, por lo tanto, en la fase definitiva sufre modificaciones inherentes al estudio de su validez, tal y como se explica en el capítulo siguiente.
5. A la vista de los resultados obtenidos en el nivel Cuantificación de Indicadores se concluye que la formación SI produce un impacto en la organización que se traduce en beneficios económicos y que estos pueden ser medidos, tal y como han corroborado las dos empresas que lo pusieron a prueba. Sin embargo, los datos arrojados parecen insuficientes, por lo que en la fase definitiva se reelaborará esta plantilla a través de la técnica Delphi anteriormente explicada. (Véase capítulo 4).

Los resultados obtenidos en la fase previa animan a continuar investigando. Por lo que, el 1 de junio de 2015 se inicia la fase definitiva del estudio, cuyos datos se recogen en el capítulo siguiente.

SEGUNDA PARTE. HACIA UN MODELO PROPIO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO

•CAPÍTULO 6: ESTUDIO DEFINITIVO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Introducción

6.1. Redacción definitiva del instrumento de medida

- 6.1.1. Características del espacio muestral
- 6.1.2. Proceso de adecuación del instrumento a la realidad empresarial seleccionada

6.2. PYMES participantes del estudio definitivo

- 6.2.1. Análisis de los datos obtenidos en cada una de las organizaciones participantes
- 6.2.2. Resumen de conclusiones sobre los datos finales en la fase definitiva

Introducción

El 1 de junio de 2015 dio comienzo el estudio definitivo. En este capítulo se recogen todos los datos relativos a las empresas participantes del mismo y a las conclusiones derivadas de los análisis realizados.

En la fase previa se ha diseñado un modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación, que consta de los siguientes niveles:

- a. Satisfacción de los participantes con la formación recibida. Este nivel se mide con los Cuestionarios de Calidad aportados por FUNDAE.
- b. Evaluación de aprendizajes adquiridos. Este nivel se mide de acuerdo a las estrategias y herramientas más apropiadas en cada ocasión y que se especifican en cada una de las acciones evaluadas.
- c. Transferencia al propio puesto. Este nivel se mide con una herramienta diseñada a tales efectos y que consiste en el cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes (Pre-test / Post-test).
- d. Cuantificación de indicadores. Este nivel se mide con la plantilla de cuantificación de indicadores diseñada gracias a la técnica Delphi, con el sistema de Panel de Ejecutivos y teniendo en cuenta el indicador ROI.

En la fase definitiva, como ya se ha comentado con anterioridad, los niveles 3 (Transferencia al propio puesto) y 4 (Cuantificación de indicadores) han sufrido cambios que permiten hablar de un MEIF definitivo que se presenta a continuación.

6.1. Redacción definitiva del instrumento de medida

En el presente epígrafe se resume, por un lado, el espacio muestral y, por otro, se presentan las principales características del cuestionario de Evaluación de la Transferencia de Aprendizajes al puesto de trabajo (Pre-Test y Post-Test), ya desarrolladas en el capítulo 5 de esta investigación.

6.1.1. Características del espacio muestral

El cuestionario definitivo, aplicado a una muestra final, consta de 32 cuestiones cerradas, distribuidas en cuatro bloques y que oscilan entre 2 y 15 preguntas por bloque. Las probabilidades de respuesta son cerradas proponiéndose una valoración que corresponde a una puntuación entre 0 y 5, ofreciéndose así 6 posibilidades de respuesta, cinco que van de muy poco a mucho y una opción más que se ha añadido y que responde a la valoración 0: pregunta que no procede en esta acción formativa. El motivo es que el cuestionario contempla todas las posibilidades de formación. Al ser algo tan amplio, pueden aparecer preguntas que, según las circunstancias, no sea necesario responder.

La estructura propuesta se define como escala aditiva tipo Likert (como ya se ha detallado en el capítulo anterior).

En la fase de estudio definitivo se desarrollaron los cuestionarios definitivos Pre-test y Post-test que pueden verse en los Anexos IX y X respectivamente. Mediante la Técnica de Jueces se validó el instrumento pasándose a su redacción definitiva (como puede comprobarse en los citados anexos).

El procedimiento de aplicación es el mismo de la fase previa:

- a) Antes del inicio de la acción formativa se pasa a los participantes el CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (PRE-TEST) (véase Anexo IX) para conocer la situación de partida de los formandos.
- b) A continuación, los sujetos responden al CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (POST-TEST) (Véase Anexo X), aproximadamente un mes después de la finalización de la acción formativa.

c) Volcado de datos: Las puntuaciones de los pre-test y post-test se comparan en atención a los bloques temáticos y según el procedimiento explicado en el epígrafe TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL INSTRUMENTO DE MEDIDA del capítulo 5 de esta tesis. Los bloques temáticos son:

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO
CLIMA Y ACTITUD
RECURSOS
EVALUACIÓN

Al igual que en la fase previa, la muestra utilizada en la investigación consta de PYMES españolas. Se realiza una delimitación cuantitativa de las organizaciones que han participado en el estudio, así como del total de personas participantes. Como ya se ha explicado en el capítulo cinco, el muestreo es incidental, contándose con el apoyo de una entidad organizadora que intermedió con la muestra.

6.1.2. Proceso de adecuación del instrumento a la realidad empresarial seleccionada

Entre junio de 2015 y febrero de 2017 se aplica el cuestionario de transferencia de aprendizajes a la muestra seleccionada. Como ya se ha comentado en el capítulo 5 de esta tesis, el cuestionario de transferencia de la formación está formado por dos Tests, un pre-test y un post-test. El primer test se pasa a los participantes en el momento de iniciar la formación (o antes de la misma). El post-test se realiza un mes después de la finalización de la formación. Según las modalidades formativas sean presenciales o de teleformación, los cuestionarios se pasarán de forma presencial o a través de la plataforma OnLine.

La delimitación temporal entre el Pre-test y el Post-Test es de, aproximadamente, un mes de diferencia, como se verá en cada una de las empresas participantes, en el siguiente epígrafe.

6.2. PYMES participantes del estudio definitivo

La fase de estudio definitivo comenzó el 1 de junio de 2015 y finalizó el 28 de febrero de 2017. En esta fase participaron 11 PYMES (dirigidas por una totalidad de 3 mujeres y 18 varones) que realizaron un total de 17 cursos en los que intervinieron 139 formandos (78 mujeres y 61 varones).

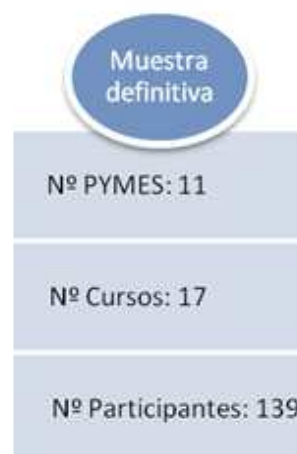


Figura 19. Resumen de datos totales de participación en la fase definitiva. Fuente: Elaboración propia.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos, se han ocultado los nombres de las empresas participantes que, en adelante, se denominan como PYME 1, PYME 2, PYME 3, ... PYME 11.

En esta fase definitiva se realizaron mediciones de las 4 etapas de evaluación planteadas por el modelo MEIF:

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida

▪ La medición de la satisfacción de los participantes se realiza teniendo en cuenta las siguientes 10 variables, en las que los formandos, de forma anónima, expresan su grado de acuerdo en relación a:

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

▪ Los resultados obtenidos se presentan en una tabla que muestra la media de las respuestas ofrecidas por los participantes.

▪ A continuación, la información se presenta en diagramas de barras que representan gráficamente dichos resultados.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

En este nivel de medición se presenta la siguiente información:

- Objetivos de la acción formativa
- Técnicas de evaluación empleadas
- Tipo de evaluación
- Instrumentos de evaluación
- Resultados de aprendizaje obtenidos

3. Transferencia al propio puesto

En este nivel de medición se presenta un cuadro que muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de comparación existente entre el Pre-Test y el Post-Test de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento
- Clima y actitud
- Recursos
- Evaluación

4. Cuantificación de indicadores

Este último nivel de medición (Cuantificación de Indicadores) ha sufrido cambios en relación a las plantillas de recogida de datos. Dichos cambios tienen que ver con lo que se observó que era más adecuado para realizar las mediciones y según el sistema de elaboración explicado en el capítulo 5 de esta tesis. La plantilla definitiva puede verse en el Anexo V. Para entender su funcionamiento se ha descrito el siguiente ejemplo:

TABLA 1. COSTES				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	IMPORTE
COSTES				
DIRECTOS				
Diseño de la Acción Formativa / Desarrollo del proyecto				1000€
Consultores				
Formadores				
Material Didáctico				
Plataformas OnLine				
Alquiler de equipos				
Consumibles				
Aulas				
Seguro de accidentes				
Costes de Organización				
Dietas (Transporte, Manutención, Alojamiento)				
INDIRECTOS				
Salarios de quienes reciben la formación (Esfuerzo inversor)				500€
Otros salarios (Administrativos, Vigilantes)				
Difusión (Medios, Mensajería)				
Gestión				
Instalaciones: Luz, Agua, Calefacción, Limpieza				
Tasas e Impuestos				
Amortizaciones				
Otros: Indicar Cuáles				
COSTES TOTALES				
SUMATORIO				1500€

Tabla 28. Tabla 1 de costes de la PYME Ejemplo. Fuente: Elaboración propia.

Imaginemos que los costes directos totales de la contratación de un curso le suponen a la PYME que lo contrata 1000€. Supongamos que hay 500€ de costes indirectos. Este curso ha costado, por tanto, un total de 1500€. Hay partes de la tabla que no se consignan, esto es debido a que no hay ninguna cifra relacionada con ese ítem. Por ejemplo, no hay ningún gasto asociado a material didáctico.

TABLA 2. INGRESOS POR PUNTOS					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación	X			
2	Aumento de clientes	X			
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.			X	
6	Optimización del tiempo	X			
7	Optimización de recursos	X			
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación	X			
10	Clima laboral	X			
11	Aumento de la productividad	X			
12	Mejora de la calidad		X		
13	Subsanación de errores		X		
14	Aumento de la satisfacción de los clientes	X			
15	Optimización de la comunicación interna	X			
16	Ampliación de la proyección externa	X			
17	Progreso en la gestión de conflictos	X			
18	Extensión de responsabilidades		X		
19	Incremento de competencias	X			
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones		X		
22	Mejora en la atención al público	X			
23	Resolución de problemas técnicos			X	
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas			X	
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO					13/25

Tabla 29. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME Ejemplo. Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se le pide al directivo de la organización que marque con una X aquellos indicadores que crea que han mejorado en su empresa gracias a la formación recibida. En el ejemplo que nos ocupa, el directivo habría señalado 13 de los 25 posibles.

TABLA 3. INGRESOS €					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación				15.000€
2	Aumento de clientes				SI
%					
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.			X	
6	Optimización del tiempo	X			5%
7	Optimización de recursos	X			10%
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación	X			25%
10	Clima laboral	X			25%
11	Aumento de la productividad	X			25%
12	Mejora de la calidad		X		25%
13	Subsanación de errores		X		5%
14	Aumento de la satisfacción de los clientes	X			25%
15	Optimización de la comunicación interna	X			20%
16	Ampliación de la proyección externa	X			25%
17	Progreso en la gestión de conflictos	X			15%
18	Extensión de responsabilidades		X		15%
19	Incremento de competencias	X			15%
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones		X		15%
22	Mejora en la atención al público	X			75%
23	Resolución de problemas técnicos			X	
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas			X	
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO % (sobre 2500%)				325%	
Supone un impacto del 19% del total de los ingresos					
SUMATORIO €				1950€	

Tabla 30. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME Ejemplo. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se le pide al directivo que estime qué cantidad de porcentaje considera que ha supuesto la mejora. Es necesario tener en cuenta que la empresa debe estar en beneficios, pues si estuviera en pérdidas la formación no puede aportar beneficio económico alguno. Por esta razón, si ha contestado que SI a los indicadores 1 y 2 (al menos en el 1. El 2 carece de valor y solo es un dato para considerar en estadísticas), puede procederse con la asignación de porcentajes en el resto de indicadores. Si ha habido un incremento de ventas, necesitamos saber cuánto. En este caso, se ha producido un incremento de 15.000€ sobre el año pasado. Además, los indicadores suman un peso del 325%. Como son 13 de 25, el 325% supone un 13% del total, lo que se traduce en 1950€ de ingresos. Es decir, 1950€ de los ingresos de este año se deben al curso de formación realizado el año anterior.

TABLA 4. RESULTADOS	
BENEFICIOS	
INGRESOS TOTALES	15.000€
COSTES TOTALES	1500€
DIFERENCIA	13.500€
ROI / RETORNO DE LA INVERSIÓN	
ROI (%)=(Beneficios netos de la formación/costes totales)x100	
Si la diferencia es 13500€, cuánto % suponen 1950?	
BENEFICIOS TOTALES	
SUMATORIO	1950€
%ROI	
ROI	14.44%
PUNTAJE	
ROI	281.58€

Tabla 31. Tabla 4 de resultados finales de la PYME Ejemplo. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, si los ingresos totales han sido de 15000€ y los costes totales de 1500€, la diferencia es de 13.500€. Pero en realidad, los beneficios fueron de 1950€.

¿Cuánto % suponen 1950€ sobre los 13500€?

$$13500\text{€} / 100 = 135$$

$$X = 14.44\% \quad / \quad 1950 * 14.44\% = 281.58\text{€}$$

En resumen, la empresa ejemplo ha ingresado 1950€ debidos a las acciones formativas realizadas en año anterior y tiene 281.58€ de beneficio, directamente relacionado con la formación.

Una vez realizadas las aclaraciones oportunas, seguidamente se muestra el resumen de datos de cada una de las PYMES intervinientes. Todas las empresas han participado de los tres primeros niveles de medición y solo algunas han realizado la medición de impacto completa, tal y como puede observarse.

6.2.1. Análisis de los datos obtenidos en cada una de las organizaciones participantes

En este epígrafe se exponen los datos recogidos en relación a las acciones formativas de las empresas participantes. Hay un total de 11 empresas que se nombran como PYME 1, PYME 2, PYME 3, ... PYME 11.

Alguna de las PYMES participa en más de una acción formativa, por lo que en esos casos se han ido numerando como CURSO 1, CURSO 2, etc. El orden de aparición de las organizaciones es según la fecha de inicio de la acción formativa.

En relación a la transferencia de la formación al puesto de trabajo, además de medirla mediante el procedimiento pre-test / post-test, se preguntó a los directivos de la organización su grado de satisfacción con la formación contratada. En todos los casos, en relación a la percepción de los resultados alcanzados, los directivos que solicitaron la formación declararon, en una reunión de evaluación posterior a la implantación de la formación recibida, que estaban satisfechos con los resultados obtenidos a corto plazo.

La información recogida en relación a la transferencia se presenta en tablas resumen que indican los datos que, de media, son relevantes para cada una de las categorías (CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO, CLIMA Y ACTITUD, RECURSOS y EVALUACIÓN). Si alguna de las categorías no presenta contenido es porque no había relevancia en medir esos datos ya que la puntuación que los participantes le asignaron estaba por encima de 3 (tal y como se ha explicado en esta tesis en el procedimiento de aplicación del cuestionario Pre-test y Post-test).

Para cada una de las PYME y cursos se comienza realizando una síntesis de las características más importantes de esa organización. A continuación se especifican las fechas relativas a la acción formativa. Seguidamente se describen los resultados de la aplicación de cada uno de los niveles del modelo MEIF.

Todas las PYMES participantes han realizado los tres primeros niveles de medición (satisfacción, conocimientos y transferencia), pero solo dos de ellas ha efectuado el cuarto nivel de medición (impacto), ya que únicamente estas dos empresas han permitido acceso a los datos económicos de sus organizaciones (necesarios para evaluar esta parte).

El global de datos obtenidos ha permitido realizar varios análisis estadísticos que arrojan diferentes indicadores con los que se identifican valores representativos de la distribución y medidas de variabilidad:

- Nivel de satisfacción de los usuarios con la formación recibida
 - Expresándose el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.
 - Mostrándose los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.
- Incremento de conocimiento
 - Expresión analítica de los sujetos receptores de la formación mediante la superación de la puntuación considerada como APTO.

- Transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo
 - Estimándose el resultado de la transferencia a través de la estimación de parámetros para diferencias observadas.
- Impacto económico
 - Estimación de porcentajes cuyo valor determina si la formación recibida repercute sobre el indicador evaluado.
- Retorno de inversión
 - Atendiendo a la fórmula:
$$\text{ROI (\%)} = (\text{Beneficios netos de la formación} / \text{costes totales}) \times 100$$
- Análisis porcentual global de los datos sociodemográficos y de formación de las PYMES participantes en la investigación.

Los resultados totales derivados de estos análisis se presentan al final del capítulo.

PYME 1 CURSO 1

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Instaladores eléctricos
Nº empleados	14
Descripción	Especialistas en Refrigeración industrial
Causa de la solicitud de la formación	Necesidad de aumentar y mantener clientes
Formación realizada	Fidelizar desde dentro; una apuesta emprendedora
Modalidad / Duración	Mixta: 32 horas. Presencial: 12 horas + OnLine: 20 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Equipo técnico
Nº Participantes	9 varones

Tabla 32. Datos PYME 1 curso 1. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 05/06/2015

Fecha de inicio de la formación: 05/06/2015

Fecha de finalización de la formación: 18/09/2015

Fecha de realización del post-test: 30/10/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Fidelizar desde dentro; una apuesta emprendedora”.

Del 05/06/2015 al 18/09/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 32 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa:

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 9 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 38 años, con una edad mínima de 34 y una máxima de 41 años. Paralelamente el 100% del alumnado son varones.

En cuanto al perfil académico-laboral el 100% de los sujetos posee titulación de Formación Profesional Grado II, de tipo técnica.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.Didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
* ¹⁵ M	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.20	3.75
*N	9	9	9	9	9	9	9	9

Tabla 33. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems por la PYME 1 en el curso 1. Fuente:

Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, contenidos, duración, formadores, materiales didácticos e instalaciones.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración global del curso es el menos valorado con una puntuación de 3.20 sobre la puntuación más alta que es 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

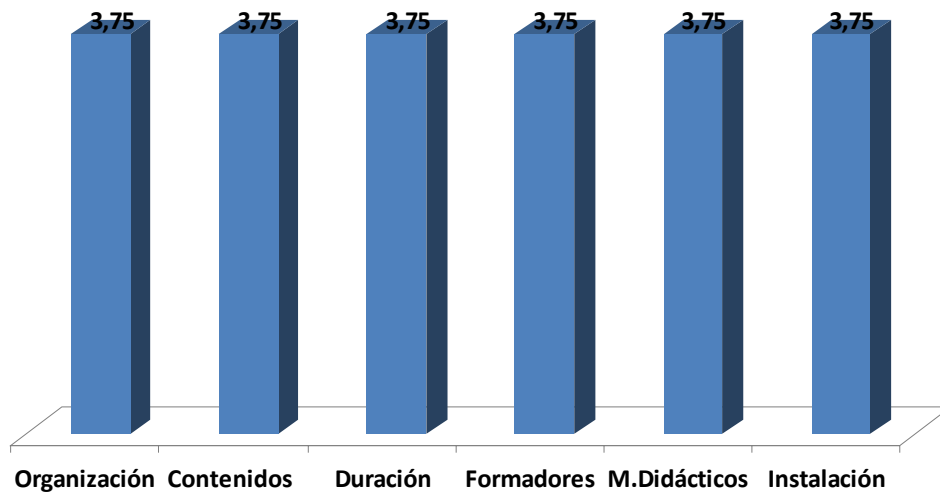


Figura 20. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 1 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3.20 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.75 sobre 4.

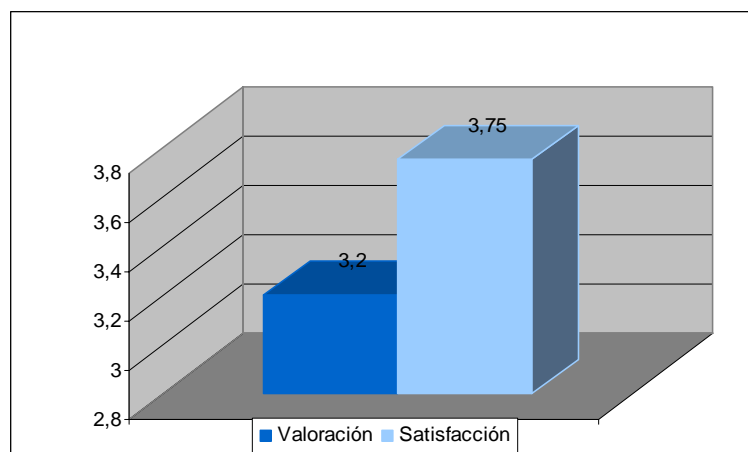


Figura 21. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 1 en el curso 1.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Generales:

- Analizar los servicios ofrecidos y optimizar sus posibilidades.
- Desarrollar mejoras de gestión de tareas y procesos.

Específicos:

- Visualizar nuevas formas de marketing como estrategia.
- Desarrollar habilidades de comunicación y de relación interpersonal.
- Saber percibir los caminos y líneas de acción posibles que se derivan de cualquier situación y elegir los más favorables.
- Desarrollar proactividad.
- Desarrollar estrategias de comunicación efectiva y trabajo en equipo.
- Tener presente el modelo de negocio.
- Orientar la toma de decisiones.
- Tomar decisiones para resolver dificultades con eficacia.
- Rentabilizar recursos humanos y económicos.
- Orientarse al logro de resultados.

Técnicas de evaluación empleadas

La *sociometría*, para conocer la estructura interna del grupo-clase.

La *observación del trabajo* de los participantes durante la sesión formativa. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

La consideración de las *entrevistas* con los participantes.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Escalas de observación* en las que el formador realizaba anotaciones en relación a los progresos de los participantes.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el formador en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Desajuste entre formación y puesto	S	Existen conflictos que afectan al desempeño	S	Necesidad de conocer los recursos	S		
Dificultades en la toma de decisiones	S	Precisión de nuevas habilidades	S	Realizar nuevas implementaciones técnicas	N		
Falta de visión de conjunto	S	Insatisfacción de los clientes	S	Falta de capacidad de innovación	S		
		Falta de creatividad	S				
		Insatisfacción laboral	N				
		Impuntualidad	N				

Tabla 34. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 1. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables (Insatisfacción laboral / Impuntualidad / Implementaciones técnicas). Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

La PYME 1 ha participado en la medición del impacto de la formación. Aquí se presentan las plantillas de evaluación de indicadores:

TABLA 1. COSTES				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	IMPORTE
COSTES				
DIRECTOS				
Diseño de la Acción Formativa / Desarrollo del proyecto				1823.33
Consultores				
Formadores				
Material Didáctico				
Plataformas OnLine				
Alquiler de equipos				
Consumibles				
Aulas				
Seguro de accidentes				
Costes de Organización				
Dietas (Transporte, Manutención, Alojamiento)				
INDIRECTOS				
Salarios de quienes reciben la formación (Esfuerzo inversor)				3417
Otros salarios (Administrativos, Vigilantes)				
Difusión (Medios, Mensajería)				
Gestión				
Instalaciones: Luz, Agua, Calefacción, Limpieza				
Tasas e Impuestos				
Amortizaciones				
Otros: Indicar Cuáles				
COSTES TOTALES				
SUMATORIO				5240.33

Tabla 35. Tabla 1 de costes de la PYME 1 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Los Costes de la acción formativa en la PYME 1 en el Curso 1 consistieron en un precio final por el curso. Por su parte, la empresa realizó un esfuerzo inversor de 3417€ que son costes derivados del gasto que supusieron los trabajadores durante el período de formación.

TABLA 2. INGRESOS POR PUNTOS					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación	X			
2	Aumento de clientes	X			
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.			X	
6	Optimización del tiempo	X			
7	Optimización de recursos	X			
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación	X			
10	Clima laboral	X			
11	Aumento de la productividad	X			
12	Mejora de la calidad	X			
13	Subsanación de errores	X			
14	Aumento de la satisfacción de los clientes	X			
15	Optimización de la comunicación interna	X			
16	Ampliación de la proyección externa	X			
17	Progreso en la gestión de conflictos	X			
18	Extensión de responsabilidades	X			
19	Incremento de competencias	X			
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones	X			
22	Mejora en la atención al público	X			
23	Resolución de problemas técnicos			X	
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas			X	
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO de ítems marcados S					17/25

Tabla 36. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 1 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Para poder concluir acerca de los ingresos obtenidos a raíz de la implantación de la formación, los directivos de la PYME 1 señalaron qué ingresos blandos eran atribuibles a la formación y cuáles no procedía considerar. De esta forma, los indicadores

marcados como SI nos arrojan luz sobre qué cifras económicas observar en la empresa, para atribuirles su aumento gracias al proceso formativo implantado.

TABLA 3. INGRESOS €							
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES							
INDICADORES				S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS							
DUROS							
1	Incremento de ventas / Nueva facturación						22935.16€
2	Aumento de clientes						SI
%							
3	Reducción de accidentes laborales				X		
4	Idiomas				X		
5	I.T.				X		
6	Optimización del tiempo	X					5%
7	Optimización de recursos	X					20%
8	Otros: Indicar Cuáles						
BLANDOS							
9	Motivación	X					55%
10	Clima laboral	X					35%
11	Aumento de la productividad	X					25%
12	Mejora de la calidad	X					35%
13	Subsanación de errores	X					5%
14	Aumento de la satisfacción de los clientes	X					55%
15	Optimización de la comunicación interna	X					40%
16	Ampliación de la proyección externa	X					55%
17	Progreso en la gestión de conflictos	X					15%
18	Extensión de responsabilidades	X					15%
19	Incremento de competencias	X					15%
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)				X		
21	Optimización de la toma de decisiones	X					15%
22	Mejora en la atención al público	X					75%
23	Resolución de problemas técnicos				X		
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas				X		
25	Otros: Indicar Cuáles						
INGRESOS TOTALES							
SUMATORIO % (sobre 2500%)							465%
Supone un impacto del 19% del total de los ingresos							4357.11€
SUMATORIO €							

Tabla 37. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 1 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4. RESULTADOS	
BENEFICIOS	
INGRESOS TOTALES	22935.16€
COSTES TOTALES	5240.33€
DIFERENCIA	17694.83€
ROI / RETORNO DE LA INVERSIÓN	
ROI (%)=(Beneficios netos de la formación/costes totales)x100	
Si la diferencia es 17694.83€, cuánto % suponen 4357.11?	
BENEFICIOS TOTALES	
SUMATORIO	4357.11€
%ROI	
ROI	24.62%
PUNTAJE	
ROI	1072.72€

Tabla 38. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 1 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Lo que el análisis de cuantificación de indicadores indica es que la formación realizada por la PYME 1 ha supuesto:

- Un coste total de 5240.33€ en el año 2015.
- Un impacto del 19% sobre el total de ingresos en el 2016, lo que supuso un total de 4357.11€
- Un beneficio de 1072.72€ en el año 2016.

Esto quiere decir que SI se ha producido impacto, o lo que es lo mismo, que SI hay un retorno de inversión. 4357.11€ de los ingresados por la PYME 1 en el año 2016 se deben al curso realizado en el año 2015. Además, 1072.72€ de los beneficios netos de la empresa en el año 2016 se corresponden directamente al curso realizado en el 2015.

PYME 2 CURSO 1

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Empresa de enseñanza privada
Nº empleados	69
Descripción	Colegio de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato
Causa de la solicitud de la formación	Actualización docente
Formación realizada	Inteligencia Emocional
Modalidad / Duración	Teleformación. Total: 45 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Profesores de todos los cursos
Nº Participantes	18 (15 mujeres y 3 varones)

Tabla 39. Datos PYME 2 curso 1. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 08/06/2015

Fecha de inicio de la formación: 08/06/2015

Fecha de finalización de la formación: 10/07/2015

Fecha de realización del post-test: 30/09/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Inteligencia Emocional”.

Entre las fechas del 08/06/2015 y 10/07/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 45 horas, en el ámbito territorial de Castilla y La Mancha.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 18 y todos los participantes realizan el cuestionario. Tienen una edad media de 38 años en una horquilla entre 28 y 59 años. El 83% de los participantes son mujeres y el 17% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral es de estudios universitarios en el 100% de los casos.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ¹⁶	3.6	3.45	3.6	3.72	3.45	No procede	3.11	3.4
*N	18	18	18	18	18	No procede	18	18

Tabla 40. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: elaboración propia.

Ítem más valorado

El ítem que mejor valoración ha recibido es el que se refiere a formadores con una media de 3.72 sobre 4.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración general es el menos valorado con una puntuación de 3.11 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

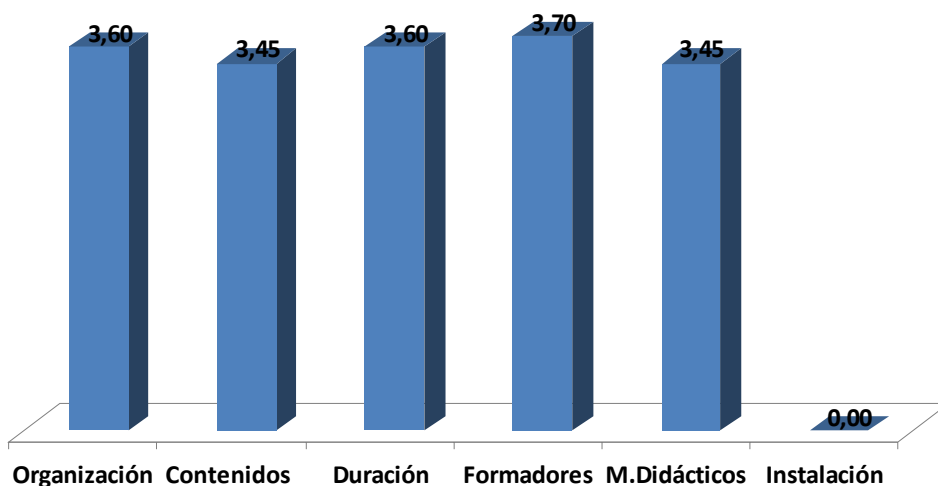


Figura 22. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 2 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3.11 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.4 sobre 4.

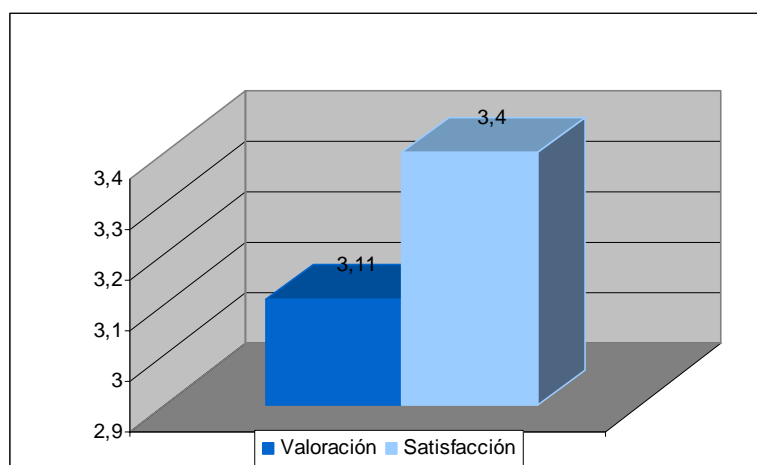


Figura 23. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 2 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa "SI" se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

General:

- Conocer el concepto de inteligencia emocional (IE) y su justificación.
- Comprender los beneficios educativos de la inteligencia emocional.

Específicos:

- Representar un marco conceptual de las emociones.
- Aplicar la inteligencia emocional en las distintas áreas de conocimiento.
- Desarrollar recursos didácticos para el perfeccionamiento de la IE en el aula.
- Aplicar la IE en el contexto familiar.

Técnicas de evaluación empleadas

El *análisis de las tareas* realizadas por los participantes en clase.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Producciones* (trabajos realizados por los participantes).

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
		Necesidad de adquirir nuevas habilidades	S	Necesidad de aumentar herramientas y recursos	N		
		Estrés	S	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		

Tabla 41. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 2. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. En relación a los recursos, los participantes se refieren a herramientas de tipo técnico, que no mejoran con este curso puesto que tampoco es objeto de ello.

En los apartados de Contenidos y conocimiento y Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 2 CURSO 2

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Empresa de enseñanza privada
Nº empleados	69
Descripción	Colegio de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato
Causa de la solicitud de la formación	Actualización docente
Formación realizada	Programación por competencias en el marco de la LOMCE
Modalidad / Duración	Teleformación. Total: 35 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Profesores de todos los cursos
Nº Participantes	16 (11 mujeres y 5 varones)

Tabla 42. Datos PYME 2 curso 2. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 08/06/2015

Fecha de inicio de la formación: 08/06/2015

Fecha de finalización de la formación: 10/07/2015

Fecha de realización del post-test: 30/09/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Programación por competencias en el marco de la LOMCE”.

Entre las fechas del 08/06/2015 y 10/07/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 35 horas, en el ámbito territorial de Castilla y La Mancha.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 16 y todos los participantes realizan el cuestionario. Tienen una edad media de 52 años en una horquilla entre 39 y 69 años. El 69% de los participantes son mujeres y el 31% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral es el de estar en posesión de estudios universitarios en el 100% de los casos.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ¹⁷	3.4	3.4	3.2	3.2	3.1	No procede	3.2	3.4
*N	16	16	16	16	16	No procede	16	16

Tabla 43. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, contenidos y satisfacción con una media de 3.4 sobre 4.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con los medios didácticos es el menos valorado con una puntuación de 3.1 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

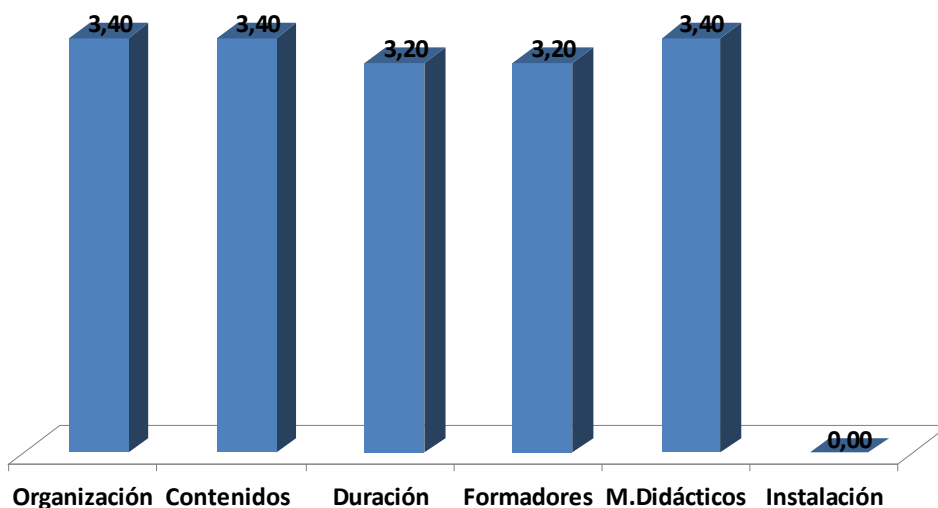


Figura 24. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 2 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3.2 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.4 sobre 4.

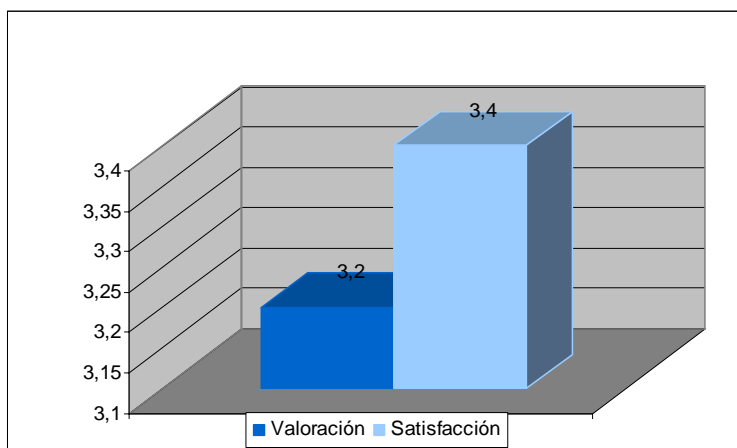


Figura 25. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 2 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa "SI" se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Generales:

- Conocer la documentación legal actualizada.
- Conocer el nuevo diseño de competencias y el por qué del cambio.

Específicos:

- Diseñar una programación curricular basada en competencias.
- Tener en cuenta las competencias de las distintas áreas.
- Evaluar en el marco de las competencias.
- Desarrollar el pensamiento crítico.
- Aprender a aprender.

De esta forma, el proceso constituye una *evaluación interna*, entendida como estrategia de superación, que orienta día a día las rectificaciones y ratificaciones necesarias.

Técnicas de evaluación empleadas

El *análisis de las tareas* realizadas por los formandos durante la acción formativa.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Producciones* (trabajos realizados por los participantes).

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad de ampliar la formación	S	Necesidad de adquirir nuevas habilidades	S	Necesidad de aumentar herramientas y recursos	N		
		Estrés	N	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		

Tabla 44. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 2 Curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. En relación a los recursos, los participantes se refieren a herramientas de tipo técnico, que no mejoran con este curso puesto que tampoco es objeto de ello. Lo mismo sucede con el estrés. Para este tipo de cuestiones se recomiendan otras formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 3

Tipología	Sociedad Limitada
Objeto Social	Consultoría de gestión empresarial
Nº empleados	28
Descripción	Consultoría de proyectos de Innovación y Desarrollo
Causa de la solicitud de la formación	Dificultades para comprometerse con los objetivos generales de la empresas y para trasladarlos a sus subordinados
Formación realizada	Desarrollo de la mentalidad emprendedora en mandos intermedios
Modalidad / Duración	Mixta. Total: 70 horas. 8 horas presenciales + 62 horas OnLine
Departamentos / puestos destinatarios	Departamento de evaluación técnica de proyectos / Puestos: Mandos intermedios responsables de cada equipo de trabajo
Nº Participantes	4 (1 mujer y 3 varones)

Tabla 45. Datos PYME 3. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 12/06/2015

Fecha de inicio de la formación: 12/06/2015

Fecha de finalización de la formación: 27/07/2015

Fecha de realización del post-test: 01/09/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Desarrollo de la mentalidad emprendedora en mandos intermedios”.

Entre las fechas del 12/06/2015 y 27/07/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 70 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 4 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 37 años, con una edad mínima de 34 y una máxima de 41 años. Paralelamente el 25% del alumnado es mujer y el 75% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral el 100% de los sujetos posee titulación de ingeniería.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ¹⁸	3,5	3,5	3,38	3,5	3,5	3,5	3	3,5
*N	4	4	4	4	4	4	4	4

Tabla 46. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, contenidos, formadores, medios didácticos, instalaciones y satisfacción general con una media de 3.5 sobre 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la duración es el menos valorado con una puntuación de 3.38 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

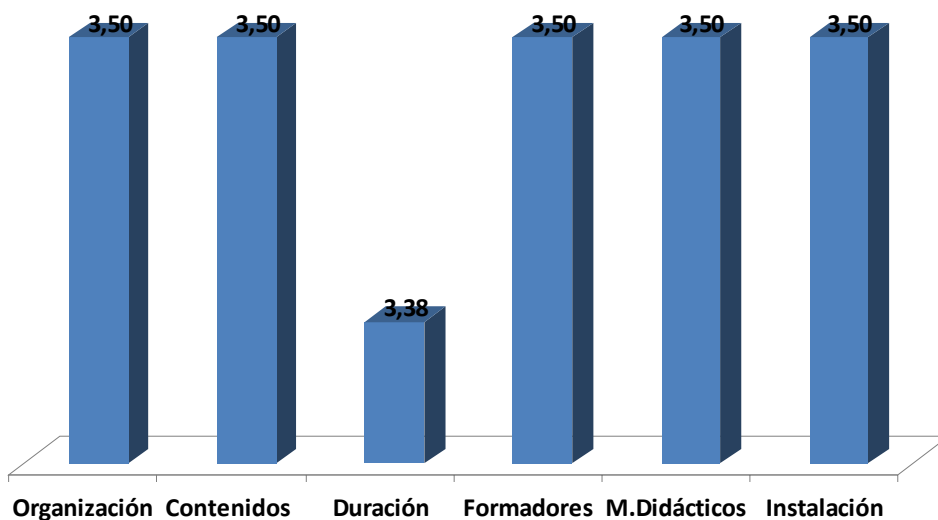


Figura 26. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 3. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.5 sobre 4.

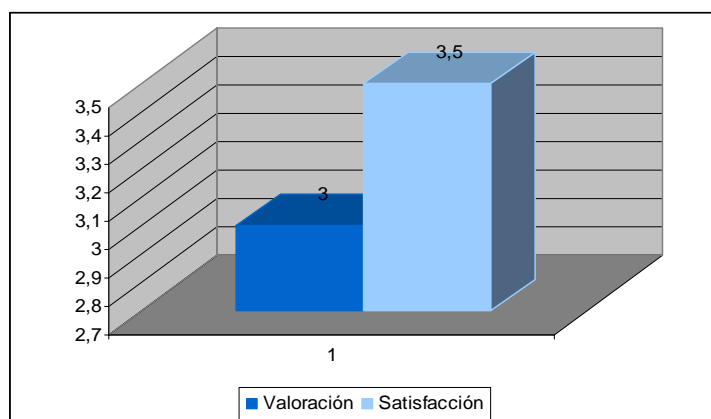


Figura 27. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 3. Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

General:

- Desarrollar la mentalidad emprendedora

Específicos:

- Promover el entusiasmo y el logro de metas y objetivos.
- Utilizar el poder eficazmente.
- Identificar nuevas posibilidades de ejecución y garantizar la diferenciación.
- Generar nuevas ideas constantemente e innovar.
- Tener presente el modelo de negocio.
- Conocer los puntos débiles y explotarlos.
- Desarrollar seguridad en uno mismo.
- Orientar la toma de decisiones.
- Persistir y transmitir la persistencia al equipo.
- Tolerar el fracaso.
- Organizar, planear y planificar.
- Desarrollar la escucha atenta, la empatía y la asertividad.
- Rentabilizar recursos humanos y económicos.
- Orientarse al logro de resultados.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes durante las sesiones formativas. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

El *análisis de las tareas* realizadas según las propuestas del formador. Estudio de las implementaciones que se realizan en el puesto de trabajo durante el transcurso de la acción formativa.

La atención a la propia *autoevaluación* de los participantes como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso formativo y de re-definición de sus propios puestos de trabajo y de la nueva forma en la que abordarán ciertas tareas.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos y teniendo en cuenta todas las aportaciones desde el inicio y hasta la finalización del proceso formativo.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por una *escala de observación* en la que los propios formandos anotaban aspectos a mejorar y soluciones a sus propias aportaciones

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Se percibe poco apoyo hacia nuevas formaciones	S	El clima laboral no es propenso al aprendizaje	S	No hay recursos suficientes	S		
No se permite la toma de decisiones individual	S	El tiempo de respuesta precisa mejoras	S	No se conocen los recursos disponibles	S		
		Existen absentismos e impuntualidad	N	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		
		Los destinatarios finales presentan quejas	N				
		Existe bajas	N				

Tabla 47. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 3. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables. Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 4

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Comercio al por mayor de equipos electrónicos
Nº empleados	111
Descripción	Fabricación electrónica
Causa de la solicitud de la formación	Dificultades de comunicación
Formación realizada	Competencias de comunicación efectiva
Modalidad / Duración	Presencial: 18 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Departamento comercial / Directivos
Nº Participantes	4 (2 mujeres y 2 hombres)

Tabla 48. Datos PYME 4. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 16/06/2015

Fecha de inicio de la formación: 16/06/2015

Fecha de finalización de la formación: 25/06/2015

Fecha de realización del post-test: 31/07/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Competencias de comunicación efectiva”.

Entre las fechas del 16/06/2015 y 25/06/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 18 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 4 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 39 años, con una edad mínima de 35 y una máxima de 41 años. Paralelamente el 50% del alumnado es mujer y el 50% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral el 100% de los sujetos posee titulaciones superiores.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ¹⁹	3,5	3,25	3	3,5	3,4	3,5	2	3,5
*N	4	4	4	4	4	4	4	4

Tabla 49. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, formadores, instalaciones y satisfacción general con una media de 3.5 sobre 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración es el menos valorado con una puntuación de 2 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

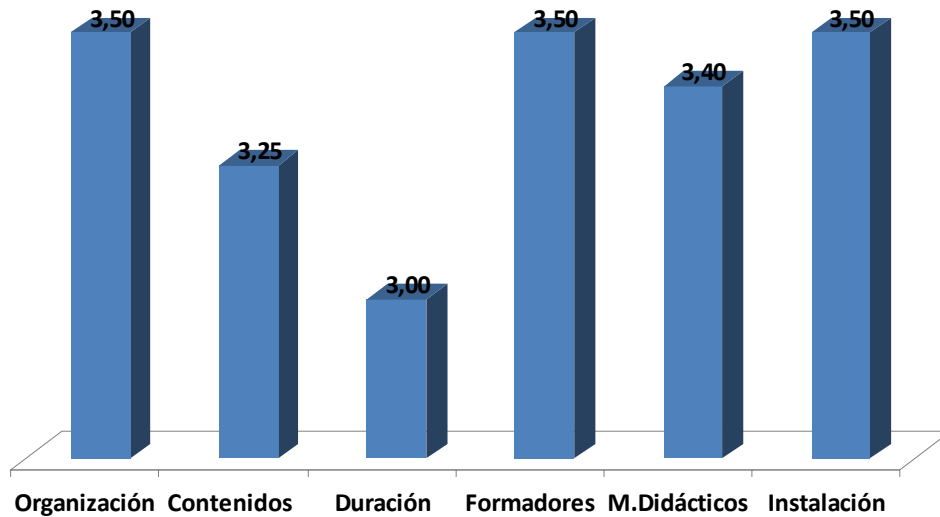


Figura 28. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 4. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 2 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.5 sobre 4.

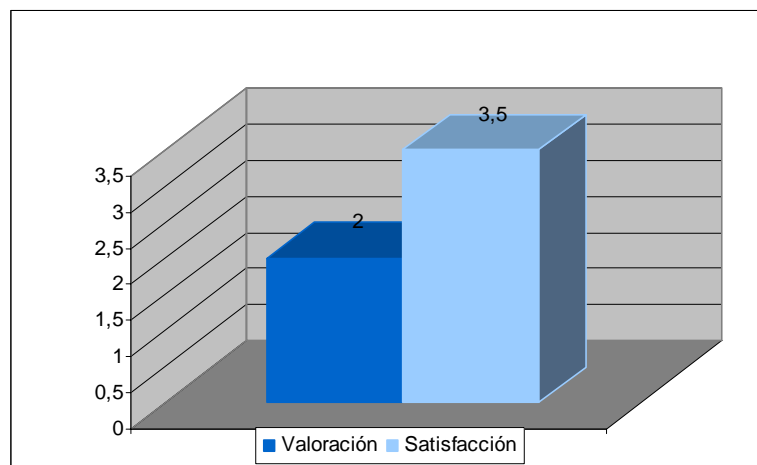


Figura 29. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 4. Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Generales:

- Desarrollar y afianzarse en el empleo de habilidades comunicativas.
- Optimizar los procesos de comunicación.

Específicos:

- Crear expectativas adecuadas en nuestros interlocutores.
- Proferir la escucha activa.
- Manejar técnicas de evitación de miedo escénico.
- Desarrollar nuevos recursos técnicos de apoyo.
- Programar.
- Innovar.
- Fidelizar.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes durante las sesiones formativas. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

El *análisis de las tareas* realizadas según las propuestas del formador. Estudio de las implementaciones que se realizan en el puesto de trabajo durante el transcurso de la acción formativa.

La atención a la propia *autoevaluación* de los participantes como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso formativo y de re-definición de sus propios puestos de trabajo y de la nueva forma en la que abordarán ciertas tareas.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por una *escala de observación* en la que los propios formandos anotaban aspectos a mejorar y soluciones a sus propias aportaciones.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el formador en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad de ampliar formación para el puesto	S	Existencia de conflictos que afectan al desempeño	S	No hay recursos suficientes	S		
Dificultades para tomar decisiones	S	El tiempo de respuesta precisa mejoras	S	No se conocen los recursos disponibles	S		
		Estrés	S				
		Insatisfacción laboral	N				

Tabla 50. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 4. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables. Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 5

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Comercio al por mayor de equipos electrónicos
Nº empleados	31
Descripción	Fabricación electrónica
Causa de la solicitud de la formación	Dificultades de comunicación
Formación realizada	Competencias de comunicación efectiva
Modalidad / Duración	Presencial: 18 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Departamento comercial / Directivos
Nº Participantes	5 (1 mujer y 4 varones)

Tabla 51. Datos PYME 5. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 16/06/2015

Fecha de inicio de la formación: 16/06/2015

Fecha de finalización de la formación: 25/06/2015

Fecha de realización del post-test: 31/07/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Competencias de comunicación efectiva”.

Entre las fechas del 16/06/2015 y 25/06/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 18 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 5 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 46 años, con una edad mínima de 40 y una máxima de 52 años. Paralelamente el 20% del alumnado es mujer y el 80% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral el 100% de los sujetos posee titulaciones superiores.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²⁰	3,6	3,25	3	3,6	3,4	3,6	1,5	3,6
*N	5	5	5	5	5	5	5	5

Tabla 52. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, formadores, instalaciones y satisfacción general, con una media de 3.6 sobre 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración es el menos valorado con una puntuación de 1.5 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

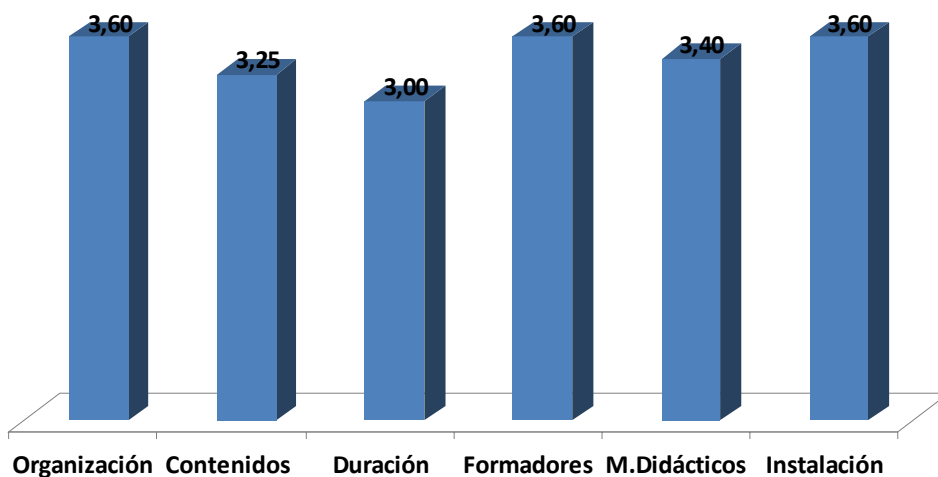


Figura 30. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 5. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 1.5 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.6 sobre 4.

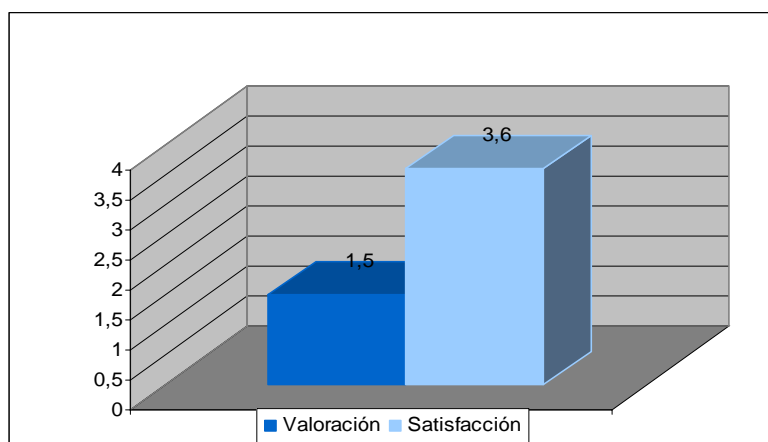


Figura 31. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 5. Fuente: Elaboración propia.

Estudio de la variable cualitativa

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Generales:

- Desarrollar y afianzarse en el empleo de habilidades comunicativas.
- Optimizar los procesos de comunicación.

Específicos:

- Crear expectativas adecuadas en nuestros interlocutores.
- Proferir la escucha activa.
- Manejar técnicas de evitación de miedo escénico.
- Desarrollar nuevos recursos técnicos de apoyo.
- Programar.
- Innovar.
- Fidelizar.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes durante las sesiones formativas. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

El *análisis de las tareas* realizadas según las propuestas del formador. Estudio de las implementaciones que se realizan en el puesto de trabajo durante el transcurso de la acción formativa.

La atención a la propia *autoevaluación* de los participantes como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso formativo y de re-definición de sus propios puestos de trabajo y de la nueva forma en la que abordarán ciertas tareas.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por una *escala de observación* en la que los propios formandos anotaban aspectos a mejorar y soluciones a sus propias aportaciones.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el formador en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad de ampliar formación para el puesto	S	Existencia de conflictos que afectan al desempeño	S	No hay recursos suficientes	S		
Dificultades para tomar decisiones	S	El tiempo de respuesta precisa mejoras	S	No se conocen los recursos disponibles	S		
		Estrés	S				
		Insatisfacción laboral	N				

Tabla 53. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 5. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables. Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 6. CURSO 1

Tipología	Sociedad Limitada
Objeto Social	Consultoría de formación
Nº empleados	6
Descripción	Consultoría estratégica de formación que realiza desarrollos a medida
Causa de la solicitud de la formación	Necesidad de mejorar el trabajo con hojas de cálculo Excel
Formación realizada	Microsoft Excel Avanzado
Modalidad / Duración	Mixta. Total: 50 horas. 10 horas presenciales + 40 horas OnLine
Departamentos / puestos destinatarios	Departamento de técnicos de formación
Nº Participantes	3 (1 mujer y 2 varones)

Tabla 54. Datos PYME 6 curso 1. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 28/08/2015

Fecha de inicio de la formación: 02/09/2015

Fecha de finalización de la formación: 15/09/2015

Fecha de realización del post-test: 15/10/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

2. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Microsoft Excel Avanzado”.

Entre las fechas del 02/09/2015 y 15/09/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 50 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 4 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 37 años, con una edad mínima de 37 y una máxima de 38 años. Paralelamente el 33% del alumnado es mujer y el 67% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral, el 100% de los sujetos posee titulación de licenciatura.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²¹	3	4	4	3,5	3,5	4	3.4	4
*N	3	3	3	3	3	3	3	3

Tabla 55. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a contenidos, duración, instalaciones y satisfacción general con una media de 4 sobre 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración es el menos valorado con una puntuación de 3.4 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

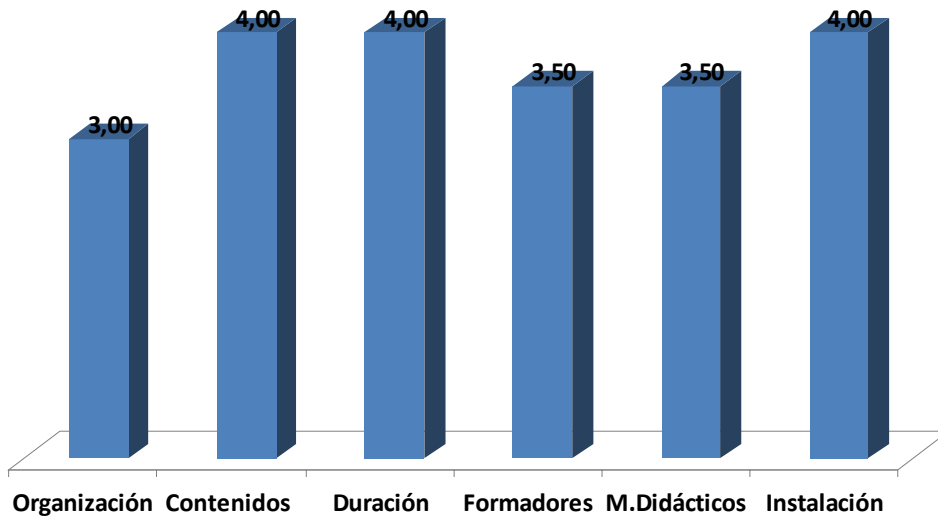


Figura 32. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 6 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3,4 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 4 sobre 4.

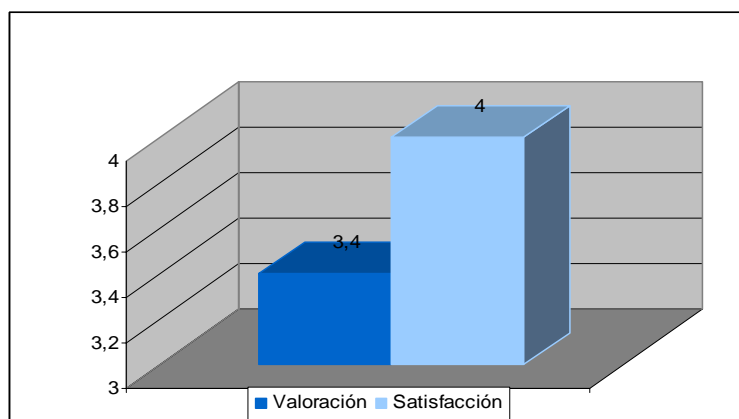


Figura 33. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 6 en el curso 1.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Objetivo General:

- Optimizar el rendimiento, desarrollando un manejo profundo y completo del programa de cálculo Excel, versión 2013.

Objetivos Específicos:

- Moverse por el libro de manera dinámica.
- Importar y Exportar.
- Adaptar y personalizar la herramienta Excel.
- Facilitar el trabajo diario, ahorrando tiempo y consiguiendo resultados profesionales.
- Aplicar fórmulas y funciones complejas que permitan realizar cálculos avanzados.
- Automatizar tareas.
- Obtener informes.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes durante las sesiones formativas. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

El *análisis de las tareas* realizadas según las propuestas del formador. Estudio de las implementaciones que se realizan en el puesto de trabajo durante el transcurso de la acción formativa.

Las *pruebas escritas y orales*. En el día a día a través de ejercicios prácticos propuestos por el formador y a través de una prueba final.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos se optó por una *TEST de opción múltiple*, de los contenidos trabajados durante el curso, compuesto de diez preguntas con cuatro opciones de respuesta.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el formador en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones)

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad actual de formación en los contenidos propuestos	S	Necesidad de nuevas habilidades	S	No hay recursos suficientes	S		
		El tiempo de respuesta precisa mejoras	S	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		
		Estrés	N				

Tabla 56. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 6. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables (Estrés). Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

La PYME 6 ha participado en la medición del impacto de la formación. Aquí se presentan las plantillas de evaluación de indicadores:

TABLA 1. COSTES				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	IMPORTE
COSTES				
DIRECTOS				
Diseño de la Acción Formativa / Desarrollo del proyecto				420
Consultores				
Formadores				
Material Didáctico				39
Plataformas OnLine				
Alquiler de equipos				
Consumibles				
Aulas				
Seguro de accidentes				
Costes de Organización				
Dietas (Transporte, Manutención, Alojamiento)				
INDIRECTOS				
Salarios de quienes reciben la formación (Esfuerzo inversor)				572.80
Otros salarios (Administrativos, Vigilantes)				
Difusión (Medios, Mensajería)				
Gestión				
Instalaciones: Luz, Agua, Calefacción, Limpieza				15
Tasas e Impuestos				
Amortizaciones				
Otros: Indicar Cuáles				
COSTES TOTALES				
SUMATORIO				1046.80

Tabla 57. Tabla 1 de costes de la PYME 6 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Los Costes de la acción formativa en la PYME 6 consistieron en un precio final por el curso + materiales. El resto de costes se imputaron a estructurales (luz), ya que la acción formativa tuvo lugar en las propias oficinas de la PYME 6. Por su parte, la empresa realizó un esfuerzo inversor de 572.80€ que son costes derivados del gasto que supusieron los trabajadores durante el período de formación.

TABLA 2. INGRESOS POR PUNTOS					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación	X			
2	Aumento de clientes	X			
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.	X			
6	Optimización del tiempo	X			
7	Optimización de recursos	X			
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación			X	
10	Clima laboral			X	
11	Aumento de la productividad	X			
12	Mejora de la calidad	X			
13	Subsanación de errores	X			
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			X	
15	Optimización de la comunicación interna			X	
16	Ampliación de la proyección externa			X	
17	Progreso en la gestión de conflictos			X	
18	Extensión de responsabilidades			X	
19	Incremento de competencias			X	
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones			X	
22	Mejora en la atención al público			X	
23	Resolución de problemas técnicos	X			
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	X			
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO					10/25

Tabla 58. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 6 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Para poder concluir acerca de los ingresos obtenidos a raíz de la implantación de la formación, los directivos de la PYME 6 señalaron qué ingresos blandos eran atribuibles a la formación y cuáles no procedía considerar. De esta forma, los indicadores marcados como SI nos arrojan luz sobre qué cifras económicas observar en la empresa,

para atribuirles su aumento gracias al proceso formativo implantado. En este curso concreto, se marcaron 10 de los 25 indicadores como que SI eran atribuibles a la formación realizada.

TABLA 3. INGRESOS €					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación				25.000€
2	Aumento de clientes				29
%					
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.	X			25%
6	Optimización del tiempo	X			10%
7	Optimización de recursos	X			5%
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación			X	
10	Clima laboral			X	
11	Aumento de la productividad	X			10%
12	Mejora de la calidad	X			5%
13	Subsanación de errores	X			5%
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			X	
15	Optimización de la comunicación interna			X	
16	Ampliación de la proyección externa			X	
17	Progreso en la gestión de conflictos			X	
18	Extensión de responsabilidades			X	
19	Incremento de competencias			X	
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones			X	
22	Mejora en la atención al público			X	
23	Resolución de problemas técnicos			X	
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	X			
25	Otros: Indicar Cuáles	X			
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO % (sobre 2500%)					60%
Supone un impacto del 0.6% sobre ingresos					150€
SUMATORIO €					

Tabla 59. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 6 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4. RESULTADOS	
BENEFICIOS	
INGRESOS TOTALES	25.000€
COSTES TOTALES	1046.80€
DIFERENCIA	23.953,20€
ROI / RETORNO DE LA INVERSIÓN	
ROI (%)=(Beneficios netos de la formación/costestotales)x100	
Si la diferencia es 23953.20€, cuánto % suponen 150?	
BENEFICIOS TOTALES	
SUMATORIO	150€
%ROI	
ROI	0.63%
PUNTAJE	
ROI	94.50€

Tabla 60. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 6 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Lo que el análisis de cuantificación de indicadores indica es que la formación realizada por la PYME 6 ha supuesto:

- Un coste total de 1046.80€ en el año 2015.
- Un impacto del 0.6% sobre el total de ingresos en el 2016, lo que supuso un total de 150€.
- Un beneficio de 94.50€ en el año 2016.

Esto quiere decir que SI se ha producido impacto, o lo que es lo mismo, que SI hay un retorno de inversión. 150€ de los ingresados por la PYME 6 en el año 2016 se deben al curso realizado en el año 2015. Además, 94.53€ de los beneficios netos de la empresa en el año 2016 se corresponden directamente al curso realizado en el 2015.

PYME 7

Tipología	Sociedad Limitada
Objeto Social	Servicios administrativos combinados
Nº empleados	2
Descripción	Desarrollo de software e implantación tecnológica
Causa de la solicitud de la formación	Conocer mejor el programa Excel
Formación realizada	Microsoft Excel Avanzado
Modalidad / Duración	Mixta. Total: 50 horas. 10 horas presenciales + 40 horas OnLine
Departamentos / puestos destinatarios	Administrativo
Nº Participantes	1 varón

Tabla 61. Datos PYME 7. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 02/09/2015

Fecha de inicio de la formación: 02/09/2015

Fecha de finalización de la formación: 15/09/2015

Fecha de realización del post-test: 30/10/2015

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Microsoft Excel Avanzado”.

Entre las fechas del 02/09/2015 y 15/09/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 50 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 1, quien realiza el cuestionario. El participante tiene 32 años y es varón.

En cuanto al perfil académico-laboral es el de bachiller.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²²	4	4	3	4	4	3	4	4
*N	4	4	4	4	4	4	4	4

Tabla 62. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, contenidos, formadores, medios didácticos, valoración y satisfacción general con una media de 4 sobre 4.

Ítem menos valorado

Los ítems relacionados con la duración y las instalaciones son los menos valorados con una puntuación de 3 sobre la puntuación más alta que es 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

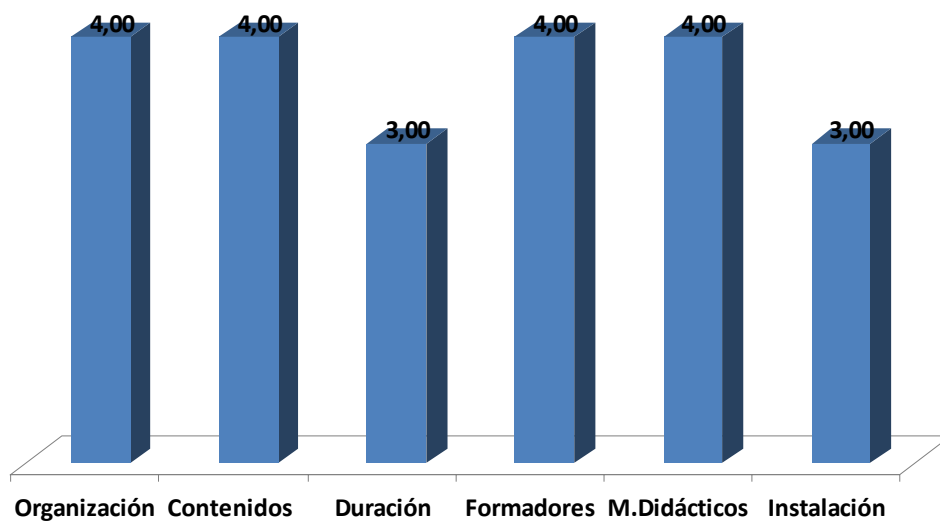


Figura 34. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 7. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 4 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 4 sobre 4.

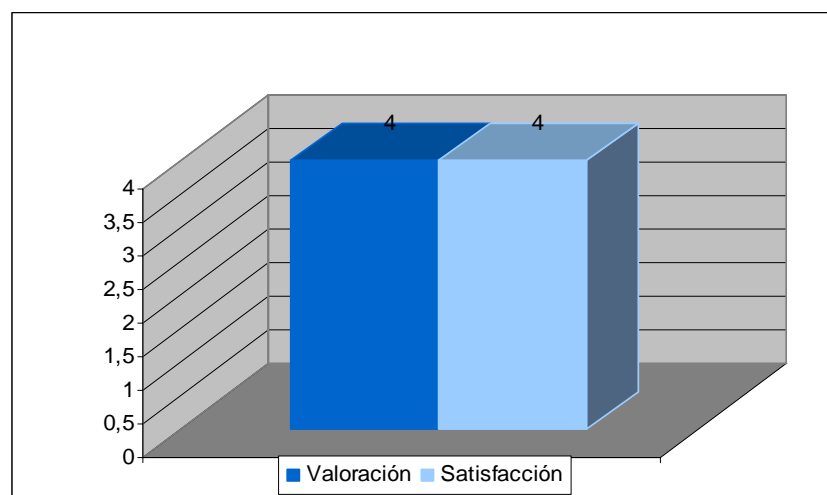


Figura 35. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 7. Fuente: Elaboración propia.

El participante indica que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Objetivo General:

- Optimizar el rendimiento, desarrollando un manejo profundo y completo del programa de cálculo Excel, versión 2013.

Objetivos Específicos:

- Moverse por el libro de manera dinámica.
- Importar y Exportar.
- Adaptar y personalizar la herramienta Excel.
- Facilitar el trabajo diario, ahorrando tiempo y consiguiendo resultados profesionales.
- Aplicar fórmulas y funciones complejas que permitan realizar cálculos avanzados.
- Automatizar tareas.
- Obtener informes.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes durante las sesiones formativas. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

El *análisis de las tareas* realizadas según las propuestas del formador. Estudio de las implementaciones que se realizan en el puesto de trabajo durante el transcurso de la acción formativa.

Las *pruebas escritas y orales*. En el día a día a través de ejercicios prácticos propuestos por el formador y a través de una prueba final.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por una *TEST de opción múltiple*.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el formador en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad actual de formación en los contenidos propuestos	S	Necesidad de nuevas habilidades	S	Necesidad de conocer los recursos disponibles	S		
Deseabilidad de ampliar formación	S	El tiempo de respuesta precisa mejoras	S	Falla la capacidad de innovación	S		

Tabla 63. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 7. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 1 CURSO 2

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Instaladores eléctricos
Nº empleados	14
Descripción	Especialistas en Refrigeración industrial
Causa de la solicitud de la formación	Necesidad de optimizar ciertos conocimientos técnicos
Formación realizada	Introducción a la programación en entornos Siemens y Omron
Modalidad / Duración	Presencial: 6 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Equipo técnico
Nº Participantes	2 varones

Tabla 64. Datos PYME 1 curso 2. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 21/12/2015

Fecha de inicio de la formación: 21/12/2015

Fecha de finalización de la formación: 21/12/2015

Fecha de realización del post-test: 30/01/2016

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Introducción a la programación en entornos Siemens y Omron”.

El 21/12/2015, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 6 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 2 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 38 años, con una edad mínima de 34 y una máxima de 41 años. El 100% del alumnado son varones.

En cuanto al perfil académico-laboral el 100% de los sujetos posee titulación de Formación Profesional Grado II, de tipo técnica.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²³	4	4	4	4	4	4	2.6	3.5
*N	7	7	7	7	7	7	7	7

Tabla 65. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, contenidos, duración, formadores, materiales didácticos e instalaciones

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración global del curso es el menos valorado con una puntuación de 2.6 sobre la puntuación posible más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

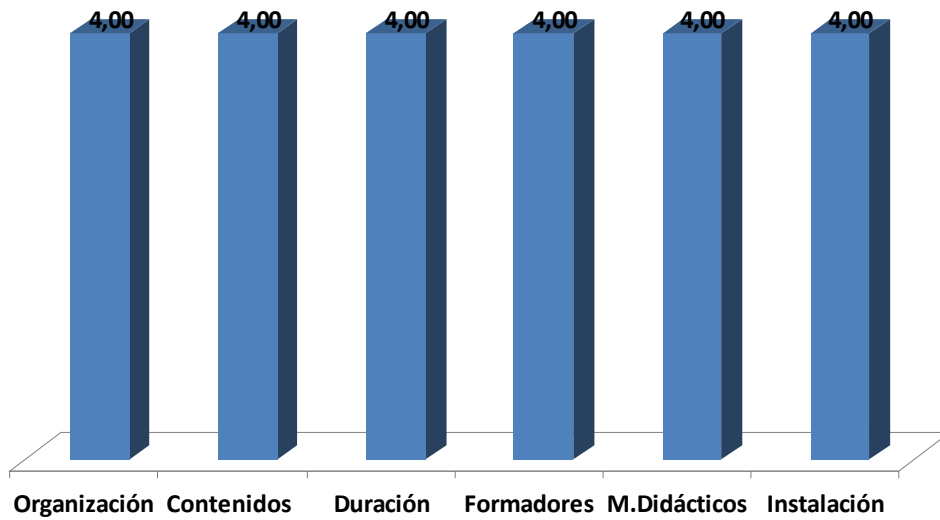


Figura 36. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 1 en el curso 2. Fuente:

Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 2.6 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.5 sobre 4.

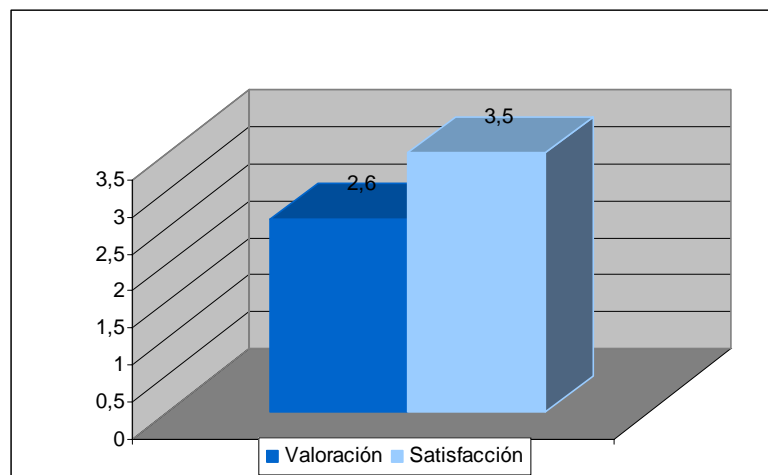


Figura 37. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 1 en el curso 2.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa.

Objetivo general:

- Conocer los entornos para la programación de PLCS²⁴ como son SIEMENS y OMRON.

Objetivos específicos:

- Afianzar los primeros pasos para el manejo del software propio de cada entorno en las funciones básicas y más habituales con los PLCS.
- Entender el funcionamiento del software y sus indicaciones.
- Responder ante avisos de avería.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo* de los participantes durante la sesión formativa. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

La *utilización de instrumentos* que posibiliten la objetivización de datos: Escala de observación.

²⁴ Programmable Logic Controller

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Producciones* (trabajos elaborados por los participantes).

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (SI) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Deseabilidad de ampliar la formación	S	Existen conflictos que afectan al desempeño	S	Necesidad de conocer los recursos	S		
Dificultades en la toma de decisiones	S	Precisión de nuevas habilidades	S	Realizar nuevas implementaciones técnicas	S		
		Estrés	N				
		Insatisfacción laboral	S				
		Impuntualidad	N				

Tabla 66. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 1. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables (Estrés / Impuntualidad). Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

La PYME 1 ha participado en la medición del impacto de la formación. Aquí se presentan las plantillas de evaluación de indicadores:

TABLA 1. COSTES				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	IMPORTE
COSTES				
DIRECTOS				
Diseño de la Acción Formativa / Desarrollo del proyecto				619.57
Consultores				
Formadores				
Material Didáctico				
Plataformas OnLine				
Alquiler de equipos				
Consumibles				
Aulas				
Seguro de accidentes				
Costes de Organización				
Dietas (Transporte, Manutención, Alojamiento)				
INDIRECTOS				
Salarios de quienes reciben la formación (Esfuerzo inversor)				624
Otros salarios (Administrativos, Vigilantes)				
Difusión (Medios, Mensajería)				
Gestión				
Instalaciones: Luz, Agua, Calefacción, Limpieza				
Tasas e Impuestos				
Amortizaciones				
Otros: Indicar Cuáles				
COSTES TOTALES				
SUMATORIO				1243,57

Tabla 67. Tabla 1 de costes de la PYME 1 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Los Costes de la acción formativa en la PYME 1 consistieron en un precio final por el curso. Por su parte, la empresa realizó un esfuerzo inversor de 624€ que son costes derivados del gasto que supusieron los trabajadores durante el período de formación.

TABLA 2. INGRESOS POR PUNTOS					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación	X			
2	Aumento de clientes	X			
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.	X			
6	Optimización del tiempo	X			
7	Optimización de recursos	X			
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación			X	
10	Clima laboral			X	
11	Aumento de la productividad	X			
12	Mejora de la calidad	X			
13	Subsanación de errores	X			
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			X	
15	Optimización de la comunicación interna			X	
16	Ampliación de la proyección externa			X	
17	Progreso en la gestión de conflictos			X	
18	Extensión de responsabilidades	X			
19	Incremento de competencias	X			
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones	X			
22	Mejora en la atención al público	X			
23	Resolución de problemas técnicos	X			
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	X			
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO					14/25

Tabla 68. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 1 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Para poder concluir acerca de los ingresos obtenidos a raíz de la implantación de la formación, los directivos de la PYME 1 señalaron qué ingresos blandos eran atribuibles a la formación y cuáles no procedía considerar. De esta forma, los indicadores

marcados como SI nos arrojan luz sobre qué cifras económicas observar en la empresa, para atribuirles su aumento gracias al proceso formativo implantado.

TABLA 3. INGRESOS €					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación				1.370.000€
2	Aumento de clientes				SI
%					
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.	X			70%
6	Optimización del tiempo	X			25%
7	Optimización de recursos	X			20%
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación			X	
10	Clima laboral			X	
11	Aumento de la productividad	X			15%
12	Mejora de la calidad	X			5%
13	Subsanación de errores	X			25%
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			X	
15	Optimización de la comunicación interna			X	
16	Ampliación de la proyección externa			X	
17	Progreso en la gestión de conflictos			X	
18	Extensión de responsabilidades	X			25%
19	Incremento de competencias	X			25%
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones	X			15%
22	Mejora en la atención al público	X			10%
23	Resolución de problemas técnicos	X			70%
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	X			20%
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO % (sobre 2500%)					325%
Supone un impacto del 13% del total de los ingresos					178.100€
SUMATORIO €					

Tabla 69. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 1 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4. RESULTADOS	
BENEFICIOS	
INGRESOS TOTALES	1.370.000€
COSTES TOTALES	1243,57€
DIFERENCIA	1.368.756,43€
ROI / RETORNO DE LA INVERSIÓN	
ROI (%)=(Beneficios netos de la formación/costestotales)x100	
Si la diferencia es 1.368.756,43€, cuánto % suponen 178.100?	
BENEFICIOS TOTALES	
SUMATORIO	178.100€
%ROI	
ROI	13.01%
PUNTAJE	
ROI	23170,81€

Tabla 70. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 1 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Lo que el análisis de cuantificación de indicadores indica es que la formación realizada por la PYME 1 ha supuesto:

- Un coste total de 1243.57€ en el año 2015.
- Un impacto del 13% sobre el total de ingresos en el 2016, lo que supuso un total de 178.100€.
- Un beneficio de 23.170,81€ en el año 2016.

Esto quiere decir que SI se ha producido impacto, o lo que es lo mismo, que SI hay un retorno de inversión. 178.100€ de los ingresados por la PYME 1 en el año 2016 se deben al curso realizado en el año 2015. Además, 23.170,81€ de los beneficios netos de la empresa en el año 2016 se corresponden directamente al curso realizado en el 2015.

PYME 6 CURSO 2

Tipología	Sociedad Limitada
Objeto Social	Consultoría de formación
Nº empleados	6
Descripción	Consultoría estratégica de formación que realiza desarrollos a medida
Causa de la solicitud de la formación	Mejorar el dominio de las redes sociales
Formación realizada	Community Management
Modalidad / Duración	Mixta. Total: 51 horas. 2 horas presenciales + 47 horas OnLine
Departamentos / puestos destinatarios	Departamento de técnicos de formación
Nº Participantes	3 (1 mujer y 2 varones)

Tabla 71. Datos PYME 6 curso 2. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 17/02/2016

Fecha de inicio de la formación: 19/02/2016

Fecha de finalización de la formación: 15/03/2016

Fecha de realización del post-test: 15/04/2016

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción “Community Management”.

Entre las fechas del 19/02/2016 y 15/03/2016, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 51 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 3 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 37 años, con una edad mínima de 37 y una máxima de 38 años. Paralelamente el 33% del alumnado es mujer y el 67% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral el 100% de los sujetos posee titulación de licenciatura.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²⁵	3.75	4	3.5	4	3.5	4	3.75	4
*N	3	3	3	3	3	3	3	3

Tabla 72. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a contenidos, formadores, instalaciones y satisfacción general con una media de 4 sobre 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Ítem menos valorado

Los ítems relacionados con la duración y los medios didácticos son los menos valorados con una puntuación de 3.5 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

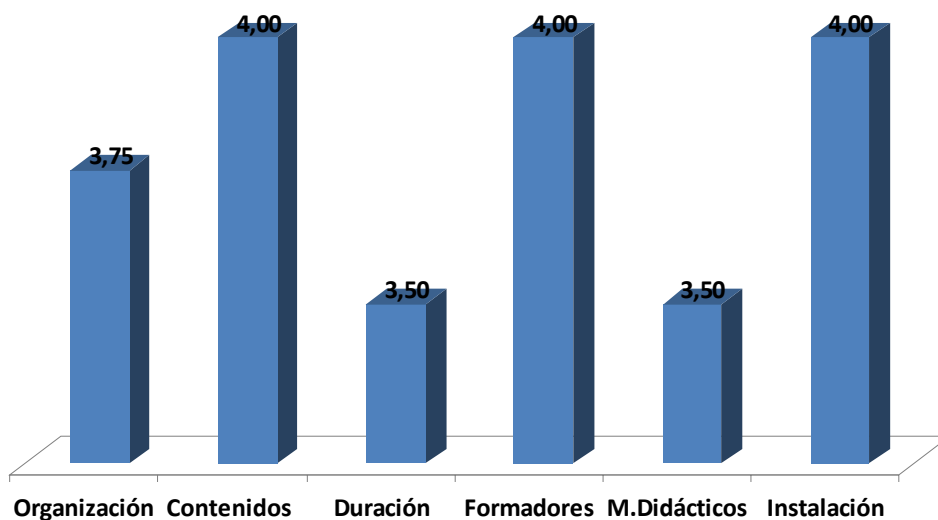


Figura 38. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 6 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3,75 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 4 sobre 4.

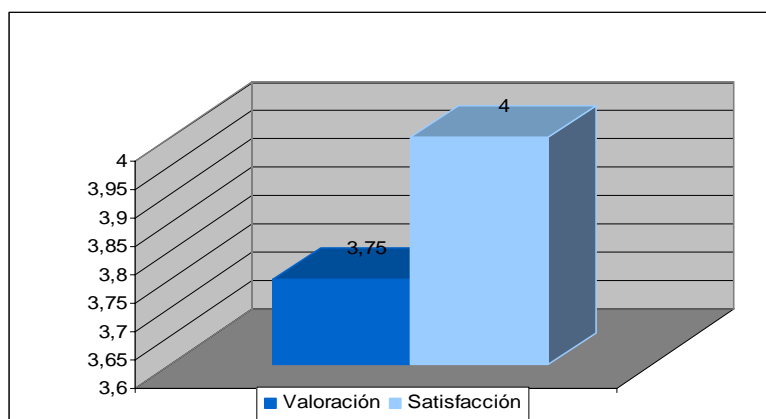


Figura 39. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 6 en el curso 2.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban, tomando como referente los objetivos de la acción formativa.

Objetivo general:

- Comprender y reflexionar sobre los conceptos fundamentales de las redes sociales dentro de la nueva economía digital y entender el papel del Community Manager en dicho contexto.

Objetivos específicos:

- Conocer los usos profesionales de las nuevas herramientas y su potencial ventaja competitiva en el entorno de los centros de formación.
- Comprender la gestión de las comunidades y la creatividad o proyección publicitaria.
- Conocer los mejores momentos para publicar la información en Internet.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes durante las sesiones formativas. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones, etc.

El *análisis de las tareas* realizadas según las propuestas del responsable de la formación. Estudio de las implementaciones que se realizan en el puesto de trabajo durante el transcurso de la acción formativa.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por una *Producción* (trabajo propio elaborado), teniendo los participantes que demostrar sus habilidades con el empleo de las redes sociales

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos más significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad actual de formación en los contenidos propuestos	S	Necesidad de nuevas habilidades	S	No hay recursos suficientes	S		
Deseabilidad de ampliar la formación	S	Estrés	N	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		

Tabla 73. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 6. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables (Estrés). Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

LA PYME 6 ha participado en la medición del impacto de la formación. Aquí se presentan las plantillas de evaluación de indicadores:

TABLA 1. COSTES				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	IMPORTE
COSTES				
DIRECTOS				
Diseño de la Acción Formativa / Desarrollo del proyecto				355
Consultores				
Formadores				
Material Didáctico				39
Plataformas OnLine				
Alquiler de equipos				
Consumibles				
Aulas				
Seguro de accidentes				
Costes de Organización				
Diets (Transporte, Manutención, Alojamiento)				
INDIRECTOS				
Salarios de quienes reciben la formación (Esfuerzo inversor)				1346.40
Otros salarios (Administrativos, Vigilantes)				
Difusión (Medios, Mensajería)				
Gestión				
Instalaciones: Luz, Agua, Calefacción, Limpieza				15
Tasas e Impuestos				
Amortizaciones				
Otros: Indicar Cuáles				
COSTES TOTALES				
SUMATORIO				1755.40

Tabla 74. Tabla 1 de costes de la PYME 6 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Los Costes de la acción formativa en la PYME 6 consistieron en un precio final por el curso + materiales. El resto de costes se imputaron a estructurales (luz), ya que la acción formativa tuvo lugar en las propias oficinas de la PYME 6. Por su parte, la empresa realizó un esfuerzo inversor de 1346.40€ que son costes derivados del gasto que supusieron los trabajadores durante el período de formación.

TABLA 2. INGRESOS POR PUNTOS					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación	X			
2	Aumento de clientes	X			
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.	X			
6	Optimización del tiempo			X	
7	Optimización de recursos	X			
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación			X	
10	Clima laboral			X	
11	Aumento de la productividad			X	
12	Mejora de la calidad			X	
13	Subsanación de errores			X	
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			X	
15	Optimización de la comunicación interna			X	
16	Ampliación de la proyección externa	X			
17	Progreso en la gestión de conflictos			X	
18	Extensión de responsabilidades			X	
19	Incremento de competencias	X			
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones			X	
22	Mejora en la atención al público	X			
23	Resolución de problemas técnicos	X			
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	X			
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO				10/25	

Tabla 75. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 6 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Para poder concluir acerca de los ingresos obtenidos a raíz de la implantación de la formación, los directivos de la PYME 6 señalaron qué ingresos blandos eran atribuibles a la formación y cuáles no procedía considerar. De esta forma, los indicadores

marcados como SI nos arrojan luz sobre qué cifras económicas observar en la empresa, para atribuirles su aumento gracias al proceso formativo implantado.

TABLA 3. INGRESOS €							
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES							
INDICADORES				S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS							
DUROS							
1	Incremento de ventas / Nueva facturación	DATO PENDIENTE€					
2	Aumento de clientes						
%							
3	Reducción de accidentes laborales			X			
4	Idiomas			X			
5	I.T.	X			35%		
6	Optimización del tiempo			X			
7	Optimización de recursos	X			5%		
8	Otros: Indicar Cuáles						
BLANDOS							
9	Motivación			X			
10	Clima laboral			X			
11	Aumento de la productividad			X			
12	Mejora de la calidad			X			
13	Subsanación de errores			X			
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			X			
15	Optimización de la comunicación interna			X			
16	Ampliación de la proyección externa	X			40%		
17	Progreso en la gestión de conflictos			X			
18	Extensión de responsabilidades			X			
19	Incremento de competencias	X			40%		
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X			
21	Optimización de la toma de decisiones			X			
22	Mejora en la atención al público	X			25%		
23	Resolución de problemas técnicos	X			20%		
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	X			30%		
25	Otros: Indicar Cuáles						
INGRESOS TOTALES							
SUMATORIO % (sobre 2500%)							195%
Supone un impacto del 7.8% del total de los ingresos							?€
SUMATORIO €							

Tabla 76. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 6 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4. RESULTADOS	
BENEFICIOS	
INGRESOS TOTALES	
COSTES TOTALES	1755.40€
DIFERENCIA	
ROI / RETORNO DE LA INVERSIÓN	
ROI (%)=(Beneficios netos de la formación/costes totales)x100	
BENEFICIOS TOTALES	
SUMATORIO	
%ROI	
ROI	
PUNTAJE	
ROI	

Tabla 77. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 6 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Desgraciadamente, al no haber concluido el año 2017 al término de esta investigación, se desconocen las cifras de la empresa en ese año y, por tanto, no puede saberse el impacto producido.

PYME 1 CURSO 3

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Instaladores eléctricos
Nº empleados	14
Descripción	Especialistas en Refrigeración industrial
Causa de la solicitud de la formación	Deseo de mejorar las relaciones con el cliente externo
Formación realizada	Los clientes no caen del cielo
Modalidad / Duración	Mixta: 45 horas. Presencial: 9 horas + OnLine: 36 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Equipo técnico
Nº Participantes	9 (2 mujeres y 7 hombres)

Tabla 78. Datos PYME 1 curso 3. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 03/05/2016

Fecha de inicio de la formación: 09/05/2016

Fecha de finalización de la formación: 25/05/2016

Fecha de realización del post-test: 30/06/2016

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Los clientes no caen del cielo”.

Del 09/05/2016 al 25/05/2016, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 45 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 9 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 45 años, con una edad mínima de 25 y una

máxima de 57 años. Paralelamente el 78% del alumnado son varones y el 22% son mujeres.

En cuanto al perfil académico-laboral el 77% de los sujetos posee titulación de Formación Profesional Grado II, de tipo técnica y el 23% son titulados superiores.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²⁶	3.90	3.45	3.70	4	3.80	3.55	3.40	3.70
*N	9	9	9	9	9	9	9	9

Tabla 79. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

El ítem que mejor valoración ha recibido es el que se refiere a los formadores, con un 4 sobre el total, que es 4.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración es el menos valorado con una puntuación de 3.40 sobre la puntuación más alta que es 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

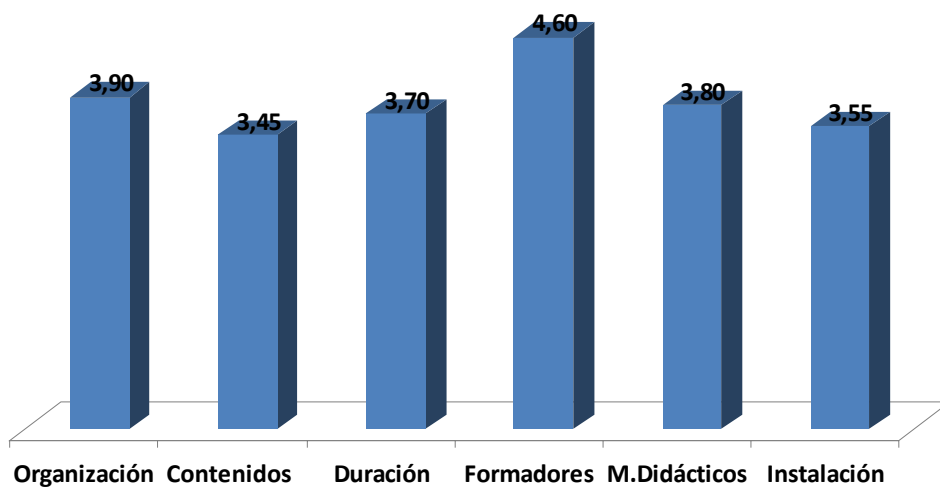


Figura 40. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 1 en el curso 3. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3.40 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.70 sobre 4.

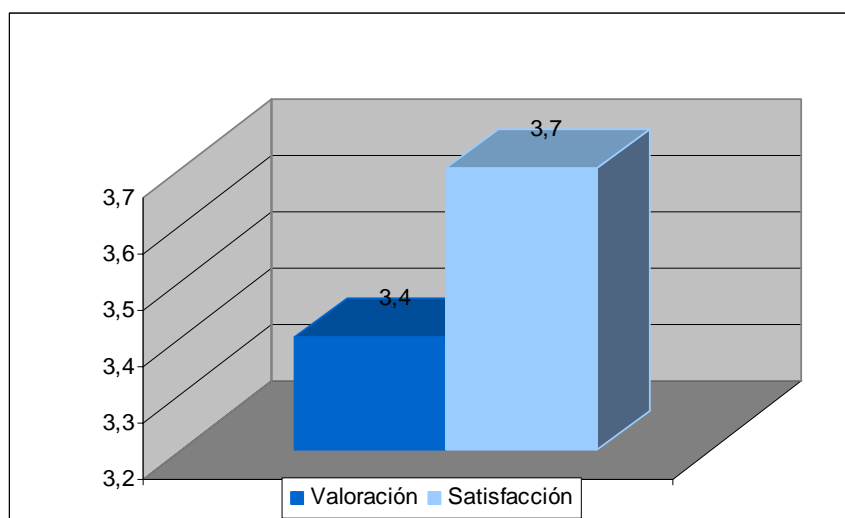


Figura 41. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 1 en el curso 3.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

General:

- Conferir de excelencia a la gestión comercial.

Específicos:

- Entender el funcionamiento de la venta emocional.
- Clasificar clientes.
- Ofrecer servicios de calidad.
- Realizar seguimientos.
- Vender con eficacia.
- Desarrollar habilidades comerciales.
- Automotivarse.
- Vender innovación.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes; controlando las intervenciones orales y observando cómo trabajan individualmente y en grupo en diferentes situaciones y tareas, apreciando las actitudes, etc.

La atención a la propia *autoevaluación* de los formandos como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso educativo, las unidades didácticas, el material utilizado, etc.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Escalas de observación de tipo Autoevaluación*.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Desajuste entre formación y puesto	S	Existen conflictos que afectan al desempeño	S	Necesidad de conocer los recursos	S		
Dificultades en la toma de decisiones	S	Precisión de nuevas habilidades	S	Falta de capacidad de innovación	S		
Falta de visión de conjunto	S	Insatisfacción de los clientes	S				
		Impuntualidad	N				

Tabla 80. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 1.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables (Impuntualidad). Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

La PYME 1 ha participado en la medición del impacto de la formación. Aquí se presentan las plantillas de evaluación de indicadores:

TABLA 1. COSTES				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	IMPORTE
COSTES				
DIRECTOS				
Diseño de la Acción Formativa / Desarrollo del proyecto				1563
Consultores				
Formadores				
Material Didáctico				
Plataformas OnLine				
Alquiler de equipos				
Consumibles				
Aulas				
Seguro de accidentes				
Costes de Organización				
Dietas (Transporte, Manutención, Alojamiento)				
INDIRECTOS				
Salarios de quienes reciben la formación (Esfuerzo inversor)				4805
Otros salarios (Administrativos, Vigilantes)				
Difusión (Medios, Mensajería)				
Gestión				
Instalaciones: Luz, Agua, Calefacción, Limpieza				
Tasas e Impuestos				
Amortizaciones				
Otros: Indicar Cuáles				
COSTES TOTALES				
SUMATORIO				6368

Tabla 81. Tabla 1 de costes de la PYME 1 en el curso 3. Fuente: Elaboración propia.

Los Costes de la acción formativa en la PYME 1 consistieron en un precio final por el curso. Por su parte, la empresa realizó un esfuerzo inversor de 4805€ que son costes derivados del gasto que supusieron los trabajadores durante el período de formación.

TABLA 2. INGRESOS POR PUNTOS					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación	X			
2	Aumento de clientes	X			
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.			X	
6	Optimización del tiempo	X			
7	Optimización de recursos	X			
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación	X			
10	Clima laboral	X			
11	Aumento de la productividad	X			
12	Mejora de la calidad	X			
13	Subsanación de errores	X			
14	Aumento de la satisfacción de los clientes	X			
15	Optimización de la comunicación interna	X			
16	Ampliación de la proyección externa	X			
17	Progreso en la gestión de conflictos	X			
18	Extensión de responsabilidades	X			
19	Incremento de competencias	X			
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones	X			
22	Mejora en la atención al público	X			
23	Resolución de problemas técnicos			X	
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas			X	
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO					17/25

Tabla 82. Tabla 2 de ingresos por puntos de la PYME 1 en el curso 3. Fuente: Elaboración propia.

Para poder concluir acerca de los ingresos obtenidos a raíz de la implantación de la formación, los directivos de la PYME 1 señalaron qué ingresos blandos eran atribuibles a la formación y cuáles no procedía considerar. De esta forma, los indicadores

marcados como SI nos arrojan luz sobre qué cifras económicas observar en la empresa, para atribuirles su aumento gracias al proceso formativo implantado.

TABLA 3. INGRESOS €					
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES					
INDICADORES		S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS					
DUROS					
1	Incremento de ventas / Nueva facturación				1.340.000€
2	Aumento de clientes				
%					
3	Reducción de accidentes laborales			X	
4	Idiomas			X	
5	I.T.			X	
6	Optimización del tiempo	X			10%
7	Optimización de recursos	X			15%
8	Otros: Indicar Cuáles				
BLANDOS					
9	Motivación	X			45%
10	Clima laboral	X			35%
11	Aumento de la productividad	X			35%
12	Mejora de la calidad	X			35%
13	Subsanación de errores	X			45%
14	Aumento de la satisfacción de los clientes	X			55%
15	Optimización de la comunicación interna	X			40%
16	Ampliación de la proyección externa	X			55%
17	Progreso en la gestión de conflictos	X			25%
18	Extensión de responsabilidades	X			10%
19	Incremento de competencias	X			25%
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			X	
21	Optimización de la toma de decisiones	X			25%
22	Mejora en la atención al público	X			75%
23	Resolución de problemas técnicos			X	
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas			X	
25	Otros: Indicar Cuáles				
INGRESOS TOTALES					
SUMATORIO % (sobre 2500%)					530%
Supone un impacto del 21.20% del total de los ingresos					
SUMATORIO €					284.080 €

Tabla 83. Tabla 3 de ingresos en € de la PYME 1 en el curso 3. Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4. RESULTADOS	
BENEFICIOS	
INGRESOS TOTALES	1340000
COSTES TOTALES	6368
DIFERENCIA	1.333.632€
ROI / RETORNO DE LA INVERSIÓN	
ROI (%)=(Beneficios netos de la formación/costes totales)x100	
Si la diferencia es 1.333.632€, cuánto % suponen 284.080?	
BENEFICIOS TOTALES	
SUMATORIO	284.080€
%ROI	
ROI	21.30%
PUNTAJE	
ROI	60.509,04€

Tabla 84. Tabla 4 de resultados finales de la PYME 1 en el curso3. Fuente: Elaboración propia.

Al no haber concluido el año 2017 al término de esta investigación, se desconocen las cifras de la empresa en ese año. Sin embargo, esta empresa ha proporcionado datos a fecha 28 de febrero de 2017 y estos se han utilizado para comparar con el período anterior. Podemos concluir, de manera provisional, que 9 meses después de la finalización de la acción formativa contratada (el tiempo que va entre mayo de 2016 y febrero de 2017), la empresa ha podido obtener 60.509,04€ de beneficios que pueden relacionarse directamente con las acciones formativas realizadas.

PYME 8

Tipología	Sociedad Limitada
Objeto Social	Fabricación de maquinaria de refrigeración
Nº empleados	3
Descripción	Fabricantes de compresores
Causa de la solicitud de la formación	Deseo de mejorar las relaciones con el cliente externo
Formación realizada	Los clientes no caen del cielo
Modalidad / Duración	Mixta: 45 horas. Presencial: 9 horas + OnLine: 36 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Técnico
Nº Participantes	1 varón

Tabla 85. Datos PYME 8. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 03/05/2016

Fecha de inicio de la formación: 09/05/2016

Fecha de finalización de la formación: 25/05/2016

Fecha de realización del post-test: 30/06/2016

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Los clientes no caen del cielo”.

Del 09/05/2016 al 25/05/2016, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 45 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 1, que realiza el cuestionario. El participante tiene 45 años y es varón.

En cuanto al perfil académico-laboral es el de licenciado.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²⁷	4	4	4	4	4	4	3	4
*N	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 86. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, contenidos, duración, formadores, medios didácticos, instalaciones y satisfacción, que puntúan con la máxima puntuación (que es 4).

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración es el menos valorado con una puntuación de 3 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

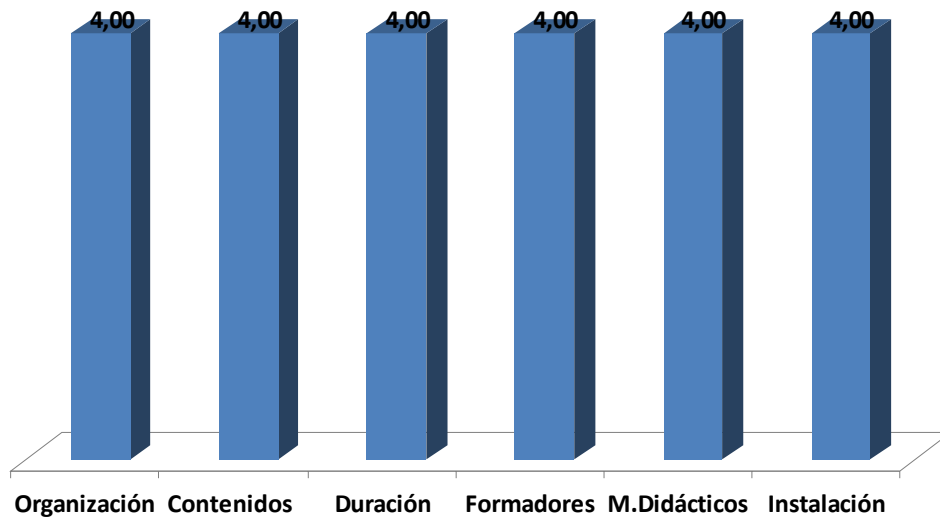


Figura 42. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 8. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 4 sobre 4.

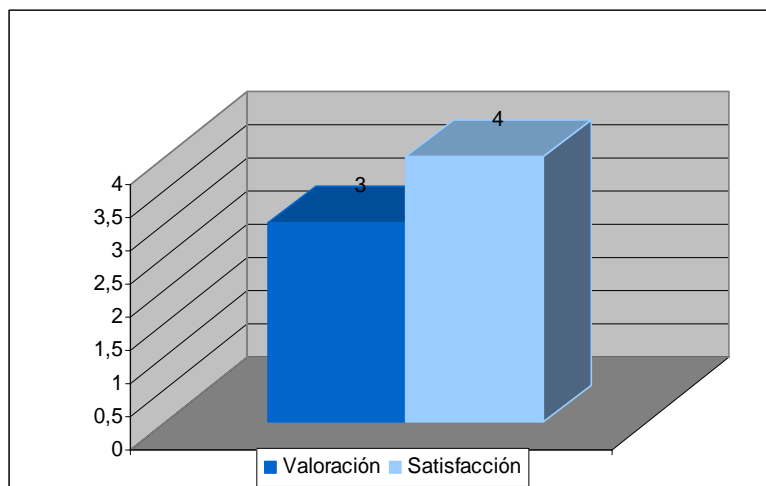


Figura 43. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 8. Fuente: Elaboración propia.

El participante señala que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

General:

- Conferir de excelencia a la gestión comercial.

Específicos:

- Entender el funcionamiento de la venta emocional.
- Clasificar clientes.
- Ofrecer servicios de calidad.
- Realizar seguimientos.
- Vender con eficacia.
- Desarrollar habilidades comerciales.
- Automotivarse.
- Vender innovación.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes; controlando las intervenciones orales y observando cómo trabajan individualmente y en grupo en diferentes situaciones y tareas, apreciando las actitudes, etc.

La atención a la propia *autoevaluación* de los formandos como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso educativo, las unidades didácticas, el material utilizado, etc.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar al formando, se optó por *Escalas de observación de tipo Autoevaluación*.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Dificultades en la toma de decisiones	S	Precisión de nuevas habilidades	S	Necesidad de conocer los recursos	S		
Falta de visión de conjunto	S	Mi tiempo de respuesta precisa mejoras	S	Falta de capacidad de innovación	N		
		Insatisfacción de los clientes	N				

Tabla 87. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 8. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables (Insatisfacción de los clientes y Falta de capacidad de innovación). Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 2 CURSO 3

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Empresa de enseñanza privada
Nº empleados	69
Descripción	Colegio de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato
Causa de la solicitud de la formación	Actualización docente
Formación realizada	Habilidades sociales en la interacción con necesidades especiales
Modalidad / Duración	Teleformación. Total: 45 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Profesores de todos los cursos
Nº Participantes	37 (26 mujeres y 11 varones)

Tabla 88. Datos PYME 2 curso 3. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 13/06/2016

Fecha de inicio de la formación: 13/06/2016

Fecha de finalización de la formación: 13/07/2016

Fecha de realización del post-test: 30/09/2016

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Habilidades sociales en la interacción con necesidades especiales”.

Entre las fechas del 13/06/2016 y 13/07/2016, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 45 horas, en el ámbito territorial de Castilla La Mancha.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 37 y todos los participantes realizan el cuestionario. Tienen una edad media de 49 años en una horquilla entre 30 y 61 años. El 71% de los participantes son mujeres y el 29% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral es el de estar en posesión de estudios universitarios en el 100% de los casos.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²⁸	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4		3.3	3
*N	37	37	37	37	37		37	37

Tabla 89. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a contenidos, duración, formadores y medios didácticos con una media de 3.4 sobre 4.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la satisfacción es el menos valorado con una puntuación de 3 sobre la puntuación más alta que es 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

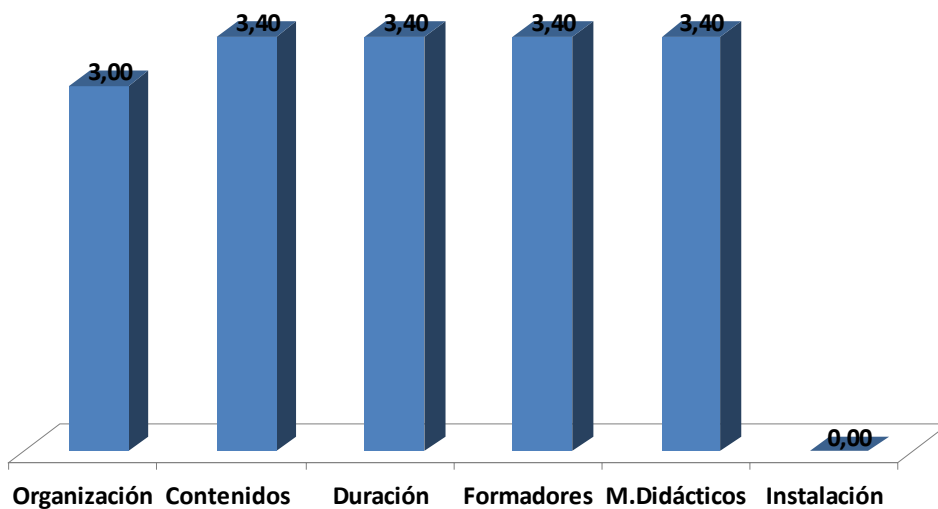


Figura 44. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 2 en el curso 3. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3.3 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3 sobre 4.

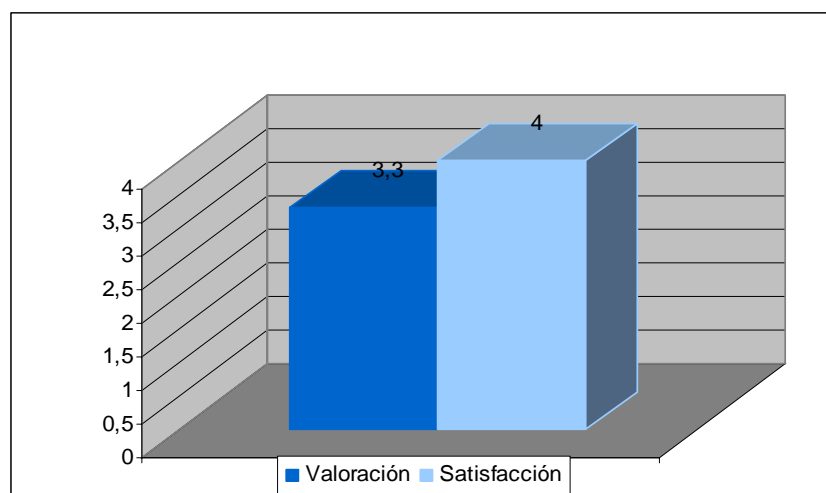


Figura 45. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 2 en el curso 3.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Generales:

- Conocer algunos trastornos del desarrollo.
- Aprender las diferentes conductas problemáticas existentes y sus estrategias de tratamiento asociadas.

Específicos:

- Ser capaz de diseñar un plan de actuación adecuado.
- Conocer las dinámicas existentes para la resolución de conflictos.
- Conocer las diferentes estrategias que podemos emplear con estudiantes que presenten dificultades, provocadas por distintas causas.
- Familiarizarse con algunos trastornos que se pueden dar en la edad escolar y ser capaz de aplicar sus tratamientos de manera efectiva.
- Dominar las pautas de actuación necesarias para la modificación de conducta.
- Conocer las características de la técnica del aislamiento y su repercusión en el estudiante.
- Extremar la capacidad de comunicación y la escucha activa.
- Desarrollar modelos de comprensión y apoyo.

Técnicas de evaluación empleadas

El *análisis de las tareas* realizadas.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Producciones* (trabajos elaborados por los participantes).

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Deseabilidad de ampliar la formación	S	Necesidad de tomar decisiones	S	Necesidad de aumentar herramientas y recursos	N		
		Necesidad de adquirir nuevas habilidades	S	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		
		Estrés	N				

Tabla 90. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 2. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. En relación a los recursos, los participantes se refieren a herramientas de tipo técnico, que no mejoran con este curso puesto que tampoco es objeto de ello.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 9 CURSO 1

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Empresa de enseñanza privada
Nº empleados	60
Descripción	Colegio de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato
Causa de la solicitud de la formación	Actualización docente
Formación realizada	Gestión de alérgenos en centros educativos
Modalidad / Duración	Teleformación. Total: 25 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Profesores de todos los cursos
Nº Participantes	4 (3 mujeres y 1 varón)

Tabla 91. Datos PYME 9 curso 1. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 04/07/2016

Fecha de inicio de la formación: 04/07/2016

Fecha de finalización de la formación: 20/07/2016

Fecha de realización del post-test: 30/09/2016

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

- | |
|--|
| 1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida |
|--|

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Gestión de alérgenos en centros educativos”.

Entre las fechas del 04/07/2016 y 20/07/2016, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 25 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 4 y todos los participantes realizan el cuestionario. Tienen una edad media de 55 años en una horquilla entre 49 y 61 años. El 75% de los participantes son mujeres y el 25% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral es de estar en posesión de estudios universitarios en el 100% de los casos.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ²⁹	4	3.25	4	4	3.25	No procede	3	3.25
*N	4	4	4	4	4	No procede	4	4

Tabla 92. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a organización, duración y formadores con una media de 4 sobre 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración global del curso es el menos valorado con una puntuación de 3 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

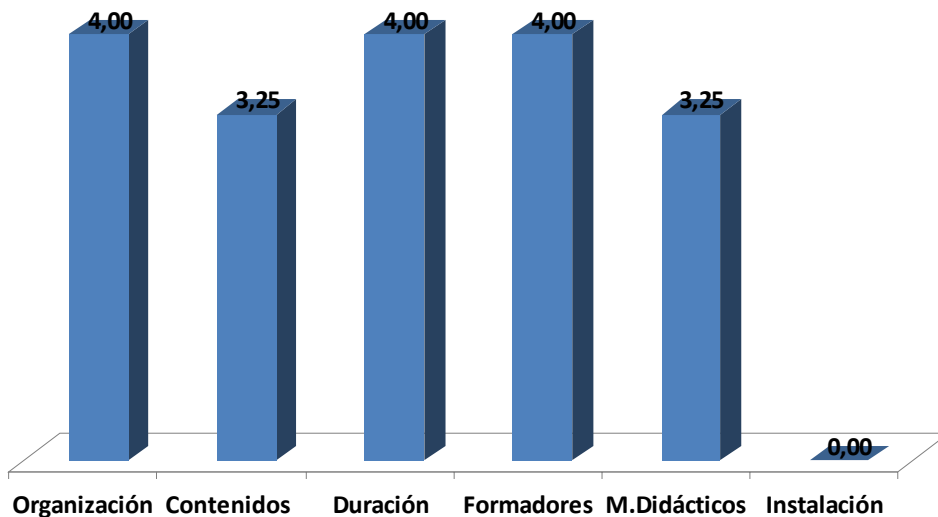


Figura 46. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 9 en el curso 1. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.25 sobre 4.

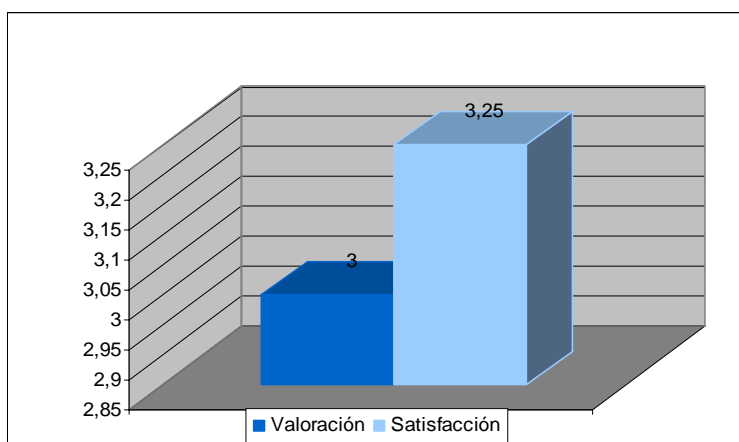


Figura 47. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 9 en el curso 1.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

General:

- Conocer los aspectos normativos más importantes para adaptar la información sobre alérgenos a la nueva normativa.

Específicos:

- Gestionar adecuadamente la información, manipulación y envasado de los alimentos para asegurar la presencia o no presencia de determinados alérgenos.
- Asegurar los procedimientos adecuados para evitar la contaminación cruzada de alérgenos.
- Asegurar los procedimientos de comedores escolares para ajustarse a la normativa vigente.
- Desarrollar alternativas nutricionales saludables para la sustitución de los 14 ingredientes alérgenos establecidos por el RD 126/2015.

Técnicas de evaluación empleadas

El análisis de las tareas realizadas.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Producciones* (trabajos elaborados por los participantes).

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Deseabilidad de ampliar la formación	S	Necesidad de adquirir nuevas habilidades	S	Necesidad de aumentar herramientas y recursos	N		
		Estrés	N	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		

Tabla 93. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 9. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. En relación a los recursos, los participantes se refieren a herramientas de tipo técnico, que no mejoran con este curso puesto que tampoco es objeto de ello.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 9 CURSO 2

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Empresa de enseñanza privada
Nº empleados	60
Descripción	Colegio de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato
Causa de la solicitud de la formación	Actualización docente
Formación realizada	Motivación: hacerlo bien y sentirse mejor
Modalidad / Duración	Teleformación. Total: 35 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Profesores de todos los cursos
Nº Participantes	6 (4 mujeres y 2 varones)

Tabla 94. Datos PYME 9 curso 2. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 04/07/2016

Fecha de inicio de la formación: 04/07/2016

Fecha de finalización de la formación: 21/07/2016

Fecha de realización del post-test: 30/09/2016

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Motivación: hacerlo bien y sentirse mejor”.

Entre las fechas del 04/07/2016 y 21/07/2016, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 35 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 6 y todos los participantes realizan el cuestionario. Tienen una edad media de 36 años en una horquilla entre 28 y 42 años. El 67% de los participantes son mujeres y el 33% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral es de estar en posesión de estudios universitarios en el 100% de los casos.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ³⁰	3	3	3	3.5	3.15	No procede	3	3.15
*N	6	6	6	6	6	No procede	6	6

Tabla 95. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

El ítem que mejor valoración ha recibido es el que se refiere a formadores con una media de 3.5 sobre 4.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

Ítem menos valorado

Los ítems relacionados con la organización, contenidos, duración y valoración son los menos valorados con una puntuación de 3 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

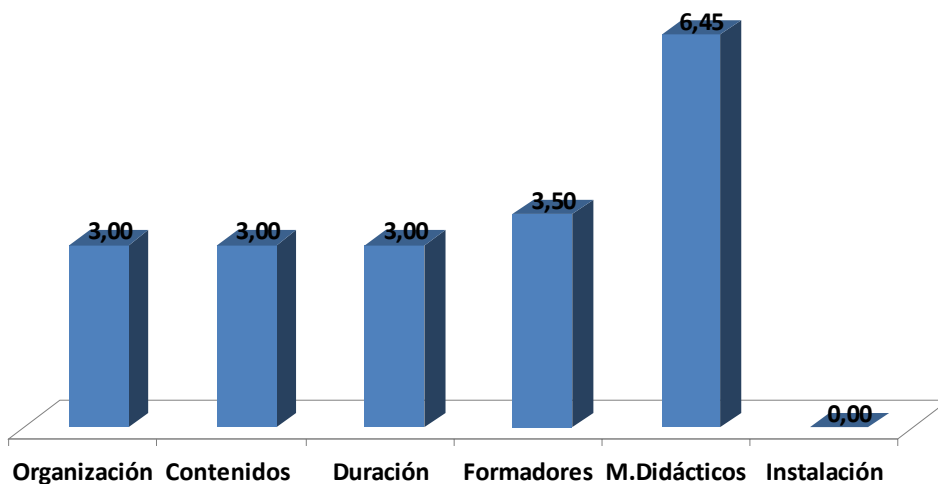


Figura 48. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 9 en el curso 2. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.15 sobre 4.

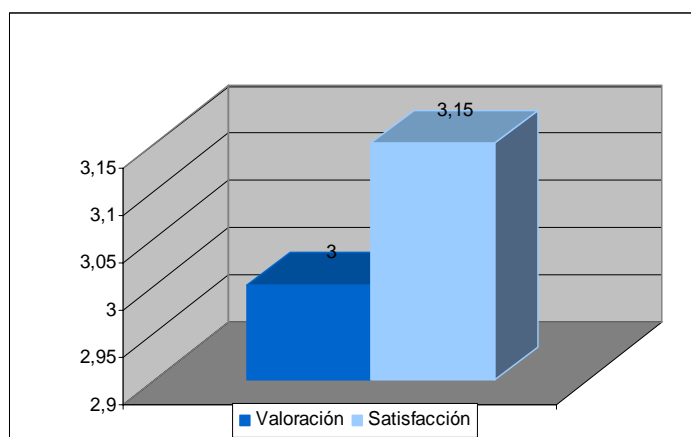


Figura 49. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 9 en el curso 2.

Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Objetivo General:

Motivarse personalmente y dentro del equipo con el fin de sentirse bien con uno mismo y con los demás, logrando mayores sinergias en el grupo que conduzcan al éxito personal y empresarial.

Objetivos Específicos:

- Entender qué supone la motivación personal para mí y para los demás.
- Apostar por las satisfacciones personales y aprender a reconducir las situaciones problema.
- Desarrollar proactividad.
- Valorar las motivaciones propias e impulsarlas.
- Desarrollar estrategias de comunicación efectiva y trabajo en equipo.
- Implementar confianza y satisfacción.

Técnicas de evaluación empleadas

El análisis de las tareas realizadas.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Escalas de observación*.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
		Necesidad de adquirir nuevas habilidades	S	Necesidad de aumentar herramientas y recursos	N		
		Necesidad de mejora en el tiempo de respuesta	S	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		
		Necesidad de implementar creatividad	S				
		Estrés	S				

Tabla 96. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 9. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto. En relación a los recursos, los participantes se refieren a herramientas de tipo técnico, que no mejoran con este curso puesto que tampoco es objeto de ello.

En los apartados de Contenidos y conocimiento y Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 10

Tipología	Sociedad Limitada
Objeto Social	Actividades de programación informática
Nº empleados	13
Descripción	Desarrollo de software e implantación tecnológica
Causa de la solicitud de la formación	Optimizar las ventas
Formación realizada	Los clientes no caen del cielo
Modalidad / Duración	Teleformación. Total: 72 horas
Departamentos / puestos destinatarios	Comercial
Nº Participantes	6 (2 mujeres y 4 varones)

Tabla 97. Datos PYME 10. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 05/12/2016

Fecha de inicio de la formación: 07/12/2016

Fecha de finalización de la formación: 30/12/2016

Fecha de realización del post-test: 31/01/2017

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa “Los clientes no caen del cielo”.

Entre las fechas del 07/12/2016 y 30/12/2016, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 72 horas, en el ámbito territorial de las Islas Canarias.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 6 y todos los participantes realizan el cuestionario. Tienen una edad media de 30 años en una horquilla entre 27 y 37 años. El 66,67% de los participantes son varones y el 33,33% son mujeres.

En cuanto al perfil académico-laboral es de bachiller en el 66% de los casos y titulado superior en el 33% restante.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M.didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ³¹	3.33	3	3	3.67	4	No procede	3.33	3
*N	3	3	3	3	3	No procede	4	4

Tabla 98. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a medios didácticos con una media de 4 sobre 4.

Ítem menos valorado

Los ítems relacionados con los contenidos, la duración y la satisfacción general son los menos valorados con una puntuación de 3 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

* Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales. La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos.

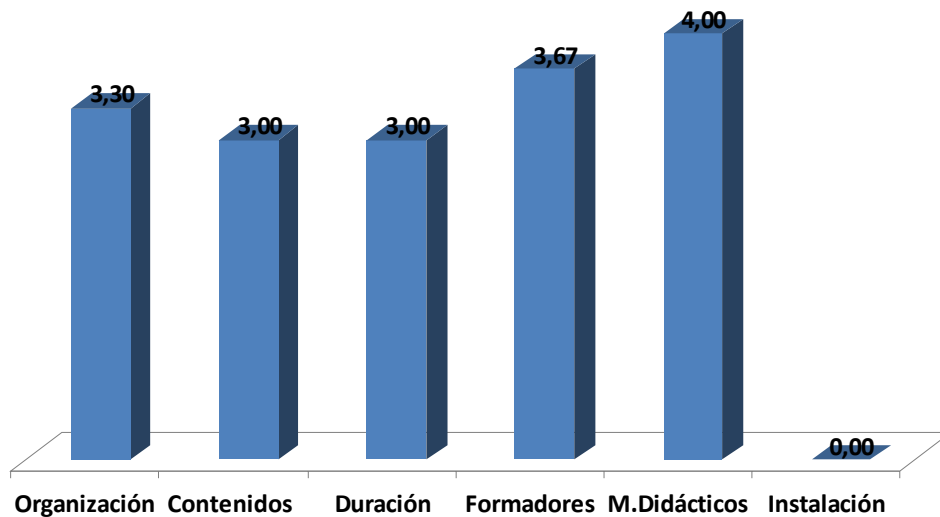


Figura 50. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 10. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 3.33 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3 sobre 4.

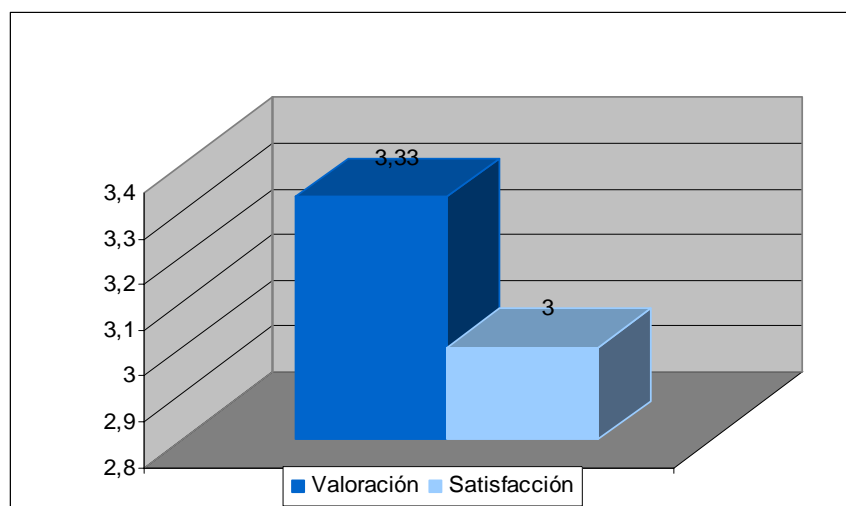


Figura 51. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 10. Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa "SI" se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

General:

- Conferir de excelencia a la gestión comercial.

Específicos:

- Entender el funcionamiento de la venta emocional.
- Clasificar clientes.
- Ofrecer servicios de calidad.
- Realizar seguimientos.
- Vender con eficacia.
- Desarrollar habilidades comerciales.
- Automotivarse.
- Vender innovación.

Técnicas de evaluación empleadas

La atención a la propia *autoevaluación* de los formandos como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso educativo, las unidades didácticas, el material utilizado, etc.

La consideración de las *entrevistas* con los participantes, por la información complementaria que pueden ofrecer.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por *Escalas de observación de tipo Autoevaluación Y Encuestas*.

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el responsable de la formación en relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Necesidad de clarificar la visión de conjunto	S	Existencia de conflictos que afectan al desempeño	N	Falla la realización de nuevas implementaciones	S		
		Existencia de absentismos e impuntualidad	N				
		Los clientes presentan quejas	S				
		Estrés	N				
		Insatisfacción laboral	N				
		Accidentes y bajas	N				

Tabla 99. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 10. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de ciertos aprendizajes al propio puesto. Existen aún muchos aspectos que precisan mejoras, para lo que se decide implantar una sesión de formación presencial.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

PYME 11

Tipología	Sociedad Anónima
Objeto Social	Consultoría de gestión empresarial
Nº empleados	16
Descripción	Gestión y mediación inmobiliaria
Causa de la solicitud de la formación	Falta de motivación. Poca alineación del personal con los mandos
Formación realizada	Comportamiento organizativo
Modalidad / Duración	Presencial. 10 horas presenciales
Departamentos / puestos destinatarios	Todos los trabajadores
Nº Participantes	11 (9 mujeres y 2 varones)

Tabla 100. Datos PYME 11. Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE DATOS

Fecha de realización del pre-test: 25/01/2017

Fecha de inicio de la formación: 25/01/2017

Fecha de finalización de la formación: 26/01/2017

Fecha de realización del post-test: 24/02/2017

NIVELES DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN (MEIF)

1. Satisfacción de los participantes con la formación recibida
--

Informe de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el volcado de datos proveniente de todos los cuestionarios de satisfacción de los participantes de la Acción Formativa "Comportamiento organizativo".

Entre las fechas del 25/01/2017 y 26/01/2017, se realizó la presente Acción Formativa con una duración total de 10 horas, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos del informe

Desarrollar un estudio cuyos resultados nos permitan generar un informe sobre la realización de una acción formativa que mida la valoración general de la satisfacción de los participantes en la formación recibida.

Desarrollo de la evaluación

El cuestionario se encuentra dividido en nueve variables cada una de ellas con un número determinado de indicadores, a valorar en una escala del 1 al 4, siendo este último el extremo más valorado.

A continuación se enumeran las variables tenidas en cuenta en la valoración de la acción formativa.

1. Organización del curso.
2. Contenidos y metodología de impartición.
3. Duración y horarios.
4. Formadores.
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...).
6. Medios técnicos (pantalla, proyector, TV, vídeo...).
7. Solo cuando la modalidad sea a distancia, teleformación o mixta.
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje (variable dicotómica de Sí/No).
9. Valoración general del curso.
10. Grado de satisfacción general del curso.

El número total de asistentes al curso es de 11 y todos ellos realizan el cuestionario. Los participantes tienen una edad media de 44 años, con una edad mínima de 36 y una máxima de 52 años. Paralelamente el 82% del alumnado son mujeres y el 18% varones.

En cuanto al perfil académico-laboral el 60% de los sujetos posee estudios universitarios de 1º ciclo (Diplomado – Grado), el 20 % de los sujetos posee el título de Bachillerato y el otro 20% de licenciatura.

Resultados

Se recogió la información por medio de cuestionarios de satisfacción para realizar de manera cuantitativa un análisis para la presentación de los resultados. Dicho análisis expresa el conjunto de datos numéricos en medidas de tendencia central: medias (\bar{x}) relativas a las distribuciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los ítems de valoración de la acción formativa.

	Organización	Contenidos	Duración	Formadores	M. didácticos	Instalación	Valoración	Satisfacción
*M ³²	3.7	2.6	3.6	3.9	3.7	3.2	2.6	3.1
*N	11	11	11	11	11	11	11	11

Tabla 101. Resultados obtenidos en cada uno de los ítems. Fuente: Elaboración propia.

Ítem más valorado

Los ítems que mejor valoración han recibido son los que se refieren a Formadores con una media de 3.90 y a la Organización y Medios Didácticos, con una media de 3.70 sobre la puntuación más alta.

Donde M es la media o valor que resulta de compensar unos datos con otros, para conseguir que todos los datos sean iguales.

La media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma o, en su caso, del diagrama de barras de la distribución. Y donde N es el tamaño de la muestra, en este caso N es el número de sujetos válidos

Ítem menos valorado

El ítem relacionado con la valoración general es el menos valorado, con una puntuación de 2.6 sobre la puntuación más alta que es 4.

Seguidamente se muestran los resultados de satisfacción de cada acción formativa a través de gráficas de datos cuantitativos mediante diagrama de barras.

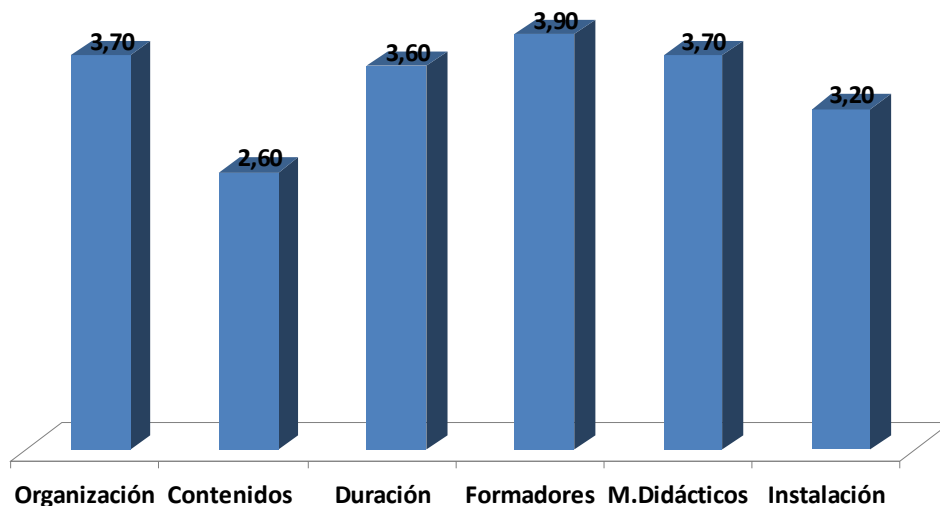


Figura 52. Diagrama de barras de resultados obtenidos por la PYME 11. Fuente: Elaboración propia.

Ítem de valoración y satisfacción general del curso

La Valoración Global de la acción formativa es de 2.60 sobre 4. En relación al Grado de satisfacción general con el curso, obtiene el 3.31 sobre 4.

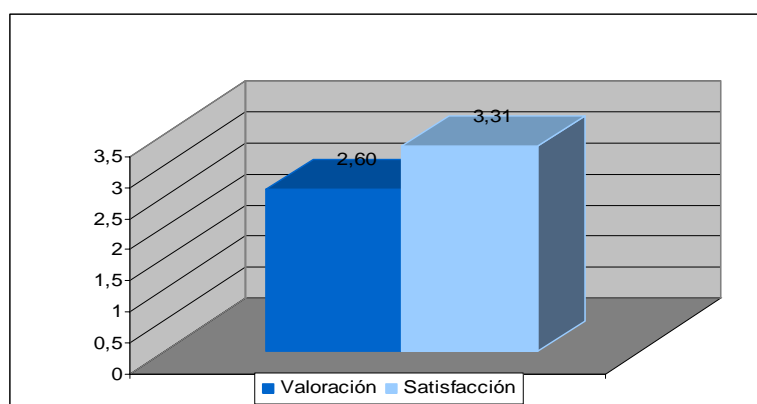


Figura 53. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general de la PYME 11. Fuente: Elaboración propia.

Todos los participantes han coincidido en que en la Acción Formativa “SI” se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que permitan conocer el nivel de aprendizaje alcanzado y obtener una acreditación donde se reconozca la cualificación.

2. Evaluación de aprendizajes adquiridos

La evaluación ha de referirse no solo a la adquisición de conocimientos, sino, principalmente, al dominio de capacidades. Por esta razón, se ha valorado el progreso de los participantes en relación al punto de partida en el que se encontraban y, tomando como referente los objetivos de la acción formativa:

Objetivo General:

- Motivarse personalmente y dentro del equipo con el fin de sentirse bien con uno mismo y con los demás, logrando mayores sinergias en el grupo que conduzcan al éxito personal y empresarial.

Objetivos Específicos:

- Entender qué supone la motivación personal para mí y para los demás.
- Desarrollar proactividad.
- Valorar las motivaciones propias e impulsarlas.
- Desarrollar estrategias de comunicación efectiva y trabajo en equipo.
- Implementar confianza y satisfacción.
- Desarrollar mejoras de gestión de tareas y procesos.
- Promover el entusiasmo y el logro de metas y objetivos.
- Tener presente el modelo de negocio.
- Desarrollar seguridad en uno mismo.
- Orientarse al logro de resultados.
- Identificar oportunidades y conferir alternativas.
- Proyectar una imagen positiva.

Técnicas de evaluación empleadas

La *observación del trabajo diario* de los participantes durante las sesiones formativas. Observación de las intervenciones, del trabajo individual, aportaciones y, además, el trabajo en equipo.

El *análisis de las tareas* realizadas según las propuestas del formador. Estudio de las implementaciones que se realizan en el puesto de trabajo durante el transcurso de la acción formativa.

La atención a la propia *autoevaluación* de los participantes como corresponsables de sus aprendizajes y a sus aportaciones sobre el proceso formativo y de re-definición de sus propios puestos de trabajo y de la nueva forma en la que abordarán ciertas tareas.

Tipo de evaluación

Evaluación continua formativa. Empieza en los inicios del proceso formativo y persiste a lo largo de todo el transcurso de la formación, dando valor a todas y cada una de las aportaciones ofrecidas por los formandos.

Instrumentos de evaluación

Para valorar a cada uno de los formandos, se optó por una *escala de observación* en la que los propios formandos anotaban aspectos a mejorar y soluciones a sus propias aportaciones

Resultados obtenidos

Todos los participantes adquirieron un nivel óptimo de conocimientos. Se considera la formación adecuada y suficiente para que los nuevos contenidos adquiridos se implementen en el puesto de trabajo, ya que la valoración emitida por el formador en

relación a los trabajos presentados por los participantes constataba los objetivos del curso como superados.

3. Transferencia de la formación al propio puesto de trabajo

El presente cuadro muestra un resumen de los datos significativos derivados del análisis de los cuatro indicadores:

- Contenidos y conocimiento.
- Clima y actitud.
- Recursos.
- Evaluación.

Se han considerado los ítems que los participantes han puntuado con valores entre el 0 y el 3 en el pre-test, a excepción de los siguientes ítems, cuyos valores considerados son los puntuados entre 3 y 5:

- Existen conflictos que afectan mi desempeño.
- Puedo tomar nuevas decisiones.
- Preciso nuevas habilidades.
- Mi tiempo de respuesta precisa mejoras.
- Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento.
- Los destinatarios finales presentan quejas y reclamaciones.
- Padezco estrés.
- Sufro de insatisfacción laboral.
- Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento.

La tabla muestra un sumatorio del total de respuestas dadas, entre los parámetros especificados, dividido entre el número de participantes. Por tanto se consideran las puntuaciones medias respondidas por el total de formandos. Si un único participante hubiese marcado 1 ó 5 (mientras el resto marca entre 2 y 4), esta puntuación se anula por considerarse no representativa. Si una respuesta no es seleccionada por la mayoría y sí por un sujeto único, esta respuesta podría estar mal tabulada dando lugar a una

incorrecta interpretación. Lo más probable es que el sujeto no haya entendido la pregunta y, de haberlo hecho, su respuesta no es significativa sobre el global de las respuestas.

Posteriormente se ha asignado el parámetro S (SI) en la columna de resultados del post-test si la puntuación había mejorado y el parámetro N (NO) si no se obtuvieron puntuaciones iguales o superiores al 3 (o inferiores o iguales al 3 en el caso de las excepciones).

CONTENIDOS Y CONOCIMIENTO		CLIMA Y ACTITUD		RECURSOS		EVALUACIÓN	
PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Existe ajuste entre la formación que poseo y mi desempeño	S	El clima laboral no es propenso al aprendizaje	S	No hay recursos suficientes	N		
Es deseable ampliar mi formación	S	No puedo tomar nuevas decisiones	N	No se conocen los recursos disponibles	S		
Tengo necesidad de formación en los contenidos propuestos	S	Preciso de nuevas habilidades	N	Falla la realización de nuevas implementaciones	N		
		Mi tiempo de respuesta precisa mejoras	S				
		Existe bajas	N				
		Existen absentismos e impuntualidad	N				
		No confío en mi equipo	S				

Tabla 102. Transferencia de aprendizajes producidos en la PYME 11. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir que SI se ha producido transferencia de aprendizajes al propio puesto, ya que los aspectos más destacados que pretendía la formación realizada sí

mejoran. Se observa que algunos aspectos continúan siendo mejorables. Sería bueno observar si la implantación de la formación al propio puesto sigue desarrollándose o se estanca con el tiempo. Para aquellos ítems en los que no se observa mejoría sería adecuado plantear nuevas formaciones.

En el apartado de Evaluación no se refleja ningún ítem porque ninguna de las puntuaciones asignadas por los participantes está dentro de los puntajes considerados en la valoración propuesta, lo cual deja entrever que, en este apartado, no hay ningún ítem que requiera mejoras.

4. Cuantificación de indicadores

No aplica.

Analizadas una a una todas las acciones formativas realizadas por las empresas participantes del estudio, se han observado una serie de resultados que se exponen a continuación en el apartado de conclusiones.

6.2.2. Resumen de conclusiones sobre los datos finales en la fase definitiva

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas del estudio definitivo.

6.2.2.1. Tabla general de participación y explicación de la misma

Véase la siguiente tabla (103), con el resumen total de participación:

ORGANIZACIÓN	Nº PARTICIPANTES	FECHA INICIO AF	FECHA FIN AF	FASE			
				SATISFACCIÓN	CONTENIDOS	TRANSFERENCIA	IMPACTO
PYME 1 CURSO 1	9	05/06/2015	18/09/2015	X	X	X	X
PYME 2 CURSO 1	18	08/06/2015	10/07/2015	X	X	X	
PYME 2 CURSO 2	16	08/06/2015	10/07/2015	X	X	X	
PYME 3	4	12/06/2015	27/07/2015	X	X	X	
PYME 4	4	16/06/2015	25/06/2015	X	X	X	
PYME 5	5	16/06/2015	25/06/2015	X	X	X	
PYME 6 CURSO 1	3	02/09/2015	15/09/2015	X	X	X	X
PYME 7	1	02/09/2015	15/09/2015	X	X	X	
PYME 1 CURSO 2	2	21/12/2015	21/12/2015	X	X	X	X
PYME 6 CURSO 2	3	19/02/2016	15/03/2016	X	X	X	Sin concluir
PYME 1 CURSO 3	9	09/05/2016	25/05/2016	X	X	X	Provisional
PYME 8	1	09/05/2016	25/05/2016	X	X	X	
PYME 2 CURSO 3	37	13/06/2016	13/07/2016	X	X	X	
PYME 9 CURSO 1	4	04/07/2016	20/07/2016	X	X	X	
PYME 9 CURSO 2	6	04/07/2016	21/07/2016	X	X	X	
PYME 10	6	07/12/2016	30/12/2016	X	X	X	
PYME 11	11	25/01/2017	26/01/2017	X	X	X	
TOTALES	139	Del 05/06/2015	Al 26/01/2017	11	11	11	5

Tabla 103. Resumen de datos totales de participación en el estudio. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, y ya se había avanzado, han participado un total de 11 PYMES, en 17 acciones formativas y afectando a 139 trabajadores.

El primer curso se inicia el 5 de junio de 2015 y el último curso finaliza el 26 de enero de 2017.

Las 11 PYMES realizan los tres primeros niveles de medición del impacto.

2 PYMES participan en el cuarto nivel de medición del impacto (Cuantificación de indicadores), en 2 y 3 ocasiones (PYME 6 y PYME 1 respectivamente), pudiendo completar solo 4 de las 5 mediciones (una de ellas con datos provisionales), debido a que esta tesis finaliza antes del cierre contable del año 2017 (y estos datos hubiesen sido necesarios para completar los cálculos).

En relación a las variables del estudio se pueden realizar varias conclusiones. Para comenzar, tomando en consideración la Variable SEXO, se observan los siguientes datos:

Condición	P1C1	P2C1	P2C2	P3	P4	P5	P6C1	P7	P1C2	P6C2	P1C3	P8	P2C3	P9C1	P9C2	P10	P11
Empresario	3V	1V	1V	2V	1M 3V	1M 3V	1M	1V	3V	1M	3V	1V	1V	1V	1V	1V	2V
Trabajador	9V	15M 3V	11M 5V	1M 3V	2M 2V	1M 4V	1M 2V	1V	2V	1M 2V	2M 7V	1V	26M 11V	3M 1V	4M 2V	2M 4V	9M 2V

Tabla 104. Variable Sociodemográfica Sexo. Fuente: Elaboración propia.

Leyenda	
P	PYME
C	Curso
V	Varón
M	Mujer

Estos datos indican que las empresas participantes del estudio (11 PYMES) están dirigidas por una totalidad de 3 mujeres y 18 varones que realizaron un total de 17 cursos en los que intervinieron 139 formandos (78 mujeres y 61 varones). A continuación se muestran las tablas de la 105 a la 109 con datos globales de la muestra de PYMES participantes en la investigación y con su análisis correspondiente.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS							
SEXO	VARÓN	MUJER	MUJER	VARÓN	MIXTO	VARÓN	VARÓN
EDAD	38	38	52	37	39	46	37
NIVEL DE ESTUDIOS	F.P.II	Diplomado	Diplomado	Licenciado	Licenciado	Licenciado	Licenciado
PUESTO	Técnicos	Maestros	Maestros	Mandos intermedios	Mandos intermedios	Mandos intermedios	Mandos intermedios
SECTOR	Industria	Servicios	Servicios	Servicios	Industria	Industria	Servicios
TIPOLOGIA DE EMPRESA	S.A.	S.A.	S.A.	S.L.	S.A.	S.A.	S.L.
VARIABLES DE FORMACIÓN							
TEMÁTICA FORMATIVA	Marketing	Psicología	Legislación	Organización empresarial	Comunicación	Comunicación	Software
PERCIBE SATISFACCIÓN	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ADQUIERE CONOCIMIENTO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SE TRANSFIERE APRENDIZAJE	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SE IMPACTA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Tabla 105. Variables Sociodemográficas y de Formación. Parte I (7 cursos). Fuente: Elaboración propia.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS								
SEXO	VARÓN	VARÓN	VARÓN	VARÓN	VARÓN	MUJER	MUJER	MUJER
EDAD	32	38	37	45	45	49	55	36
NIVEL DE ESTUDIOS	Bachillerato	F.P.II	Licenciado	F.P.II	F.P.II	Diplomado	Diplomado	Diplomado
PUESTO	Administrativo	Técnicos	Mandos intermedios	Técnicos	Técnicos	Maestros	Maestros	Maestros
SECTOR	Servicios	Industria	Servicios	Industria	Industria	Servicios	Servicios	Servicios
TIPOLOGIA DE EMPRESA	S.L.	S.A.	S.L.	S.A.	S.L.	S.A.	S.A.	S.A.
VARIABLES DE FORMACIÓN								
TEMÁTICA FORMATIVA	Software	Software	Comunicación	Marketing	Marketing	Psicología	Sanidad	Psicología
PERCIBE SATISFACCIÓN	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ADQUIERE CONOCIMIENTO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SE TRANSFIERE APRENDIZAJE	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SE IMPACTA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Tabla 106. Variables Sociodemográficas y de Formación. Parte II (8 cursos). Fuente: Elaboración propia.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		
SEXO	VARÓN	MUJER
EDAD	30	38
NIVEL DE ESTUDIOS	Licenciado	Licenciado
PUESTO	Mandos	Todos
SECTOR	Servicios	Servicios
TIPOLOGIA DE EMPRESA	S.L.	S.A.
VARIABLES DE FORMACIÓN		
TEMÁTICA FORMATIVA	Marketing	Organización empresarial
PERCIBE SATISFACCIÓN	SI	SI
ADQUIERE CONOCIMIENTO	SI	SI
SE TRANSFIERE APRENDIZAJE	SI	SI
SE IMPACTA	SI	SI

Tabla 107. Variables Sociodemográficas y de Formación. Parte III (2 cursos). Fuente: Elaboración propia.

	P1C1	P2C1	P2C2	P3	P4	P5	P6C1	P7	91C2	P6C2	P1C3	P8	P2C3	P9C1	P9C2	P10	P11
Modalidad	M	OL	OL	M	P	P	M	M	P	M	M	M	OL	OL	OL	OL	P

Tabla 108. Modalidad de formación. Fuente: Elaboración propia.

Leyenda	
P	PYME
C	Curso
M	Mixta
OL	OnLine
P	Presencial

Condición	PYME 1	PYME 2	PYME 3	PYME 4	PYME 5
Sector	Industria	Servicios	Servicios	Industria	Industria
Actividad	Instalaciones	Educación	Oficinas y despachos	Fabricación	Fabricación
N Trabajadores	14	69	28	111	31
PYME 6	PYME 7	PYME 8	PYME 9	PYME 10	PYME 11
Servicios	Servicios	Industria	Servicios	Servicios	Servicios
Oficinas y despachos	Oficinas y despachos	Fabricación maquinaria	Educación	Programación	Oficinas y despachos
6	2	3	60	13	16

Tabla 109. Sector de actividad y N de trabajadores. Fuente: Elaboración propia.

La información recogida en las tablas precedentes aporta, en términos de porcentajes, la siguiente información en relación a cada una de las variables estudiadas:

- El 61% de los participantes son hombres y el 39% son mujeres. La muestra cuenta con más hombres que mujeres.
- Tomando al 100% de los participantes se obtiene una edad media de 40 años.
- El nivel de estudios es de universitarios en el 70.6% y de F.P.II o bachillerato en el 29.40%. Los sujetos participantes son mayoritariamente titulados superiores.
- Los puestos de trabajo ocupados por los participantes presentan categorías similares en el 100% de los casos (mando intermedio o similar).
- El sector de actividad al que pertenece la empresa es sector servicios en el 65% y sector industria en el 35%. Lo que indica que prevalece el sector servicios.
- La tipología de empresa es S.A. en el 65% y S.L. en el 35%. En el estudio hay más Sociedades Anónimas que Limitadas.
- La temática de formación elegida es del 23% en marketing, 18% en software, 18% en psicología, 18% en comunicación, 11% en organización empresarial, 6% en legislación y 6% en sanidad. Existe variedad en relación a las temáticas de formación cursadas.
- El 100% percibe satisfacción, adquiere conocimiento, transfiere aprendizaje y, por tanto, produce impacto.
- En cuanto a la modalidad de formación, el 23.5% de los cursos se han impartido presencialmente, el 41.2% con modalidad mixta (presencial + online) y el 35.3% con modalidad online. La modalidad mixta prevalece ligeramente sobre la online y a más distancia de la presencial.
- El número de trabajadores que desarrolla su actividad laboral en las PYMES que han participado en la investigación, en función del sector de actividad al que dichas empresas pertenecen, se distribuye del siguiente modo: el 45% de los trabajadores pertenecen al sector industria y el 54% al sector servicios. La plantilla de las PYMES participantes se distribuye de manera más o menos similar en ambos sectores, aunque haya más PYMES que pertenezcan al sector servicios.

En relación a la satisfacción, de manera más específica, todos los participantes han respondido al ítem *Valoración global de la formación recibida* y al ítem *Grado general de satisfacción con el curso*. Ambas preguntas se encuentran dentro del cuestionario de calidad, valoradas de 1 a 4 y consideradas un buen indicador de satisfacción. La conclusión, en este sentido, es que todos los participantes están satisfechos con la formación recibida, obteniéndose una media total de puntuaciones de:

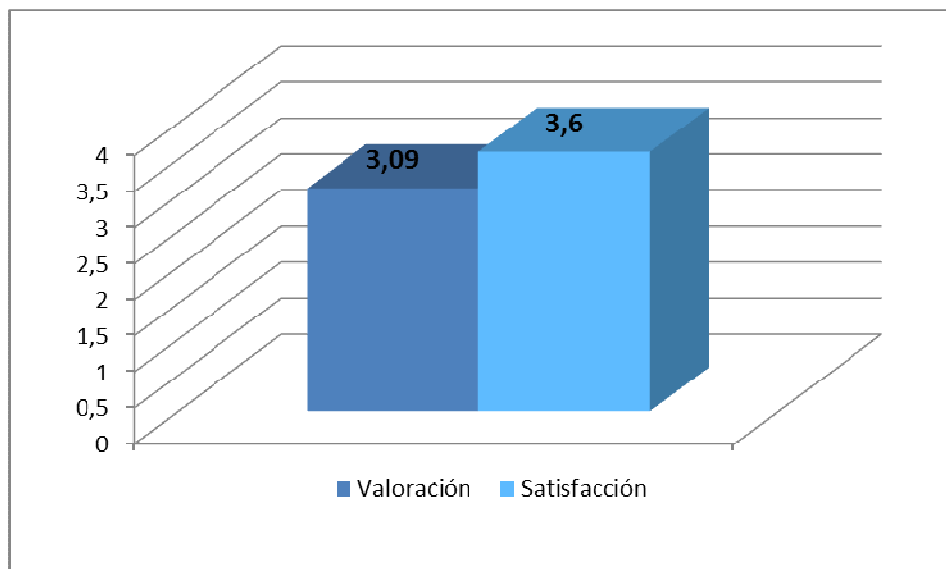


Figura 54. Diagrama de barras de valoración y satisfacción general. Puntuación media global.

Fuente: Elaboración propia.

Y, en relación a la transferencia de la formación al puesto de trabajo, teniendo en cuenta los indicadores que se comparaban entre el Pre-test y el Post-test, se observan respuestas destacables según la baremación propuesta, obteniéndose la siguiente información:

- Contenidos y conocimiento: 28 respuestas a comparar entre Pre-test y Post-test.
- Clima y actitud: 64 respuestas a comparar entre Pre-test y Post-test.
- Recursos: 36 respuestas a comparar entre Pre-test y Post-test.
- Evaluación: 0 respuestas a comparar entre Pre-test y Post-test.

En total 128 respuestas son susceptibles de ser comparadas obteniéndose un 73% de respuestas que indican que SI se ha producido transferencia de la formación al puesto de trabajo y un 27% de las respuestas que indican que NO se ha producido dicha transferencia. A la vista de estos resultados pueden concluirse dos cuestiones: la primera, que, efectivamente, puede hablarse positivamente de la transferencia de la formación al puesto y, la segunda, que el indicador “Evaluación” no aporta nada a esta investigación.

6.2.2.2. Distribución geográfica

La siguiente figura muestra el reparto geográfico de las acciones formativas estudiadas. 8 en Madrid, 2 en Castilla La Mancha y 1 en Canarias.



Figura 55. Reparto geográfico de acciones formativas. Fuente: Elaboración propia.

Se puede concluir a este respecto, que las PYMES participantes en esta investigación se encuentran distribuidas mayoritariamente en la Comunidad Madrid.

6.2.2.3. Conclusiones finales derivadas del estudio

Podemos establecer las siguientes conclusiones generales derivadas del estudio realizado:

1. Todas las PYMES que han participado del estudio han señalado niveles adecuados de satisfacción con la formación recibida.
2. Todas las PYMES participantes del estudio han evaluado su nivel de conocimientos y este había mejorado tras la formación.
3. Todas las PYMES han transferido algo de lo aprendido al puesto de trabajo.
4. Todas las PYMES que han cuantificado los beneficios derivados de la inversión en formación pueden afirmar que esta produce retorno. Todas las PYMES participantes aumentaron sus ingresos al año siguiente y calcularon beneficios directamente relacionados con las acciones formativas.
5. Todas las PYMES que han cuantificado los beneficios derivados de la inversión en formación pueden afirmar que incrementaron su número de clientes al año siguiente de haber realizado el curso de formación.

La muestra estudiada y los resultados obtenidos alientan a seguir investigando. Aunque las conclusiones son muy positivas, ha de tenerse en cuenta que la Formación Programada por las Empresas (de la que ha sido objeto esta tesis) insta a un seguimiento mayor de la formación que otro tipo de sistemas (dado que va a bonificarse económicamente bajo el control de entidades estatales), lo que provoca con mayor facilidad que los formandos cumplan con los fines de la misma. Esto quiere decir que sería adecuado continuar ampliando este estudio y corroborar si estos resultados se producen en otros entornos de investigación y si son generalizables.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Al inicio de esta tesis se planteaban unas preguntas de investigación a las que se ha pretendido dar respuesta a lo largo de todo el discurso. Estas preguntas se encaminaban hacia el objetivo general de construir un modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación. En este sentido, lo más importante que ha demostrado esta tesis es que, no solo puede construirse ese modelo (tal y como se ha presentado), sino que este puede aplicarse de manera sencilla, rápida y directa por las propias organizaciones. Además, el modelo ha manifestado ser apropiado para medir los 4 niveles de medición que con él se proponían:

1. Satisfacción de los usuarios.
2. Conocimientos alcanzados.
3. Transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo.
4. Cuantificación de indicadores.

En relación a la satisfacción, se ha utilizado el cuestionario de calidad que la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo aplica de manera obligatoria desde 2009, puesto que las organizaciones objeto de esta tesis son las PYMES que se bonifican a través de la iniciativa de la formación programada por las empresas.

Respecto a los conocimientos alcanzados, lo que se ha hecho es verificar que se lleva a cabo dicha evaluación en las empresas, comprobando a través de qué herramienta se hace, una vez que se ha realizado una clasificación de las mismas en la presente investigación.

Para medir la transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo, se ha desarrollado un cuestionario de medición propio basado en una encuesta Pre-Test y otra Post-Test que han probado que son válidas para comprobar si se produce dicha transferencia.

Y en lo que atañe al nivel 4 de medición (cuantificación de indicadores), se ha planteado un modelo de medición que ha demostrado que el impacto económico de la

formación se puede medir; y lo que es más importante: existe, se produce y provoca un retorno de inversión.

Una vez establecida la conclusión global a la que se llega con esta tesis, a continuación se da respuesta más detallada a las preguntas de investigación que se planteaban con objeto de esta investigación.

1. Qué entendemos por la formación programada en las empresas que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.

En respuesta a esta pregunta, se ha descubierto que la formación programada en las empresas es un sistema de formación para el empleo, cuyo origen se encuentra en los Acuerdos para la formación establecidos en nuestro país a partir de 1992. Surge ante el paulatino interés por facilitar la formación de los trabajadores que aparece en la década de los noventa y se plantea con el objetivo de mejorar las condiciones de acceso a la formación (individuales y organizativas, profesionales y económicas, iniciales y continuas, de demanda y de oferta), de optimizar tanto la enseñanza (planteamiento pedagógico) como el aprendizaje (planteamiento psicológico) y de potenciar el apoyo de todo ello, tanto desde la política educativa como laboral.

2. Cuántas PYMES españolas se forman a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.

Una vez establecida la definición de PYME como aquellas organizaciones (microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas) que ocupan a menos de 250 efectivos y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de euros o cuyo balance general anual no sobrepasa los 43 millones de euros, se ha podido concluir que en el año 2015 (último del que se tienen datos a la finalización de esta tesis), 434.796 PYMES realizaron formación para sus trabajadores, lo que representa el 14% de las organizaciones de estas características de nuestro país. Estos datos nos confirman la importancia de esta tesis al pretender ayudar a este gran número de empresas a valorar la formación recibida, tanto desde el punto de vista de la cualificación conseguida y aplicada, como desde la perspectiva de recuperación de la inversión efectuada.

3. Cuántos trabajadores dentro de las PYMES se benefician de este sistema.

Actualmente se benefician del sistema de formación programada por las empresas más de tres millones de trabajadores. Esto nos demuestra que es un sistema bastante utilizado puesto que favorece la financiación de la formación para un colectivo de empresas que no dispone de presupuesto específico para desarrollar la cualificación de sus trabajadores, pero también aporta un dato importante, y es que aún hay muchas PYMES que no conocen este sistema de financiación.

4. Qué porcentaje del gasto público de la formación programada por las empresas repercute sobre el PIB.

En el año 2014 el impacto de la formación programada por las empresas sobre el PIB tuvo una repercusión del 0.07%. Este dato es muy significativo porque en esta tesis se ha conseguido demostrar que la formación programada en las empresas repercute en el PIB de todo un país, lo que puede facilitar el desarrollo de políticas de formación rentables y la utilización adecuada de presupuestos y fondos destinados a la formación, especialmente de las PYMES, que es la tipología de empresas más abundante en España y en nuestro entorno europeo.

5. Cómo debe ser un modelo de evaluación del impacto de la formación.

En esta investigación se ha defendido y demostrado que para evaluar impacto es necesario medir tanto la satisfacción, como los aprendizajes adquiridos, la transferencia de los mismos al puesto de trabajo y la cuantificación de indicadores. Esto último se traduce en evaluar cuántos ingresos de una organización se deben a la realización de acciones formativas y si se produce o no un retorno de la inversión realizada.

6. Cómo puede medirse la transferencia de la formación al propio puesto de trabajo.

En esta tesis se ha desarrollado un modelo de transferencia de aprendizajes al propio puesto de trabajo basado en la comparación entre los resultados de un cuestionario Pre-Test y otro Post-Test. Dichos cuestionarios se han elaborado y validado gracias a la

cumplimentación de los mismos por una muestra piloto, así como a la utilización de la Técnica de Jueces, que ha favorecido la concreción terminológica y de estilo de ambos cuestionarios.

7. Qué posibilidad hay de expresar la rentabilidad de la formación en cuantificadores económicos dentro de la PYME.

Para poder llevar a cabo la cuantificación de indicadores económicos, lo primero que se ha tenido que hacer es identificar los indicadores a medir. Para ello se ha revisado la bibliografía precedente y planteando la existencia de indicadores duros (cuantitativos) y blandos (cualitativos). A este respecto, y gracias a varias PYMES que han permitido el acceso a sus datos económicos, se ha realizado dicha cuantificación, concluyendo que tanto los indicadores cuantitativos (más fácilmente medibles) como los indicadores de tipo cualitativo pueden transformarse en indicadores económicos, tal y como se ha demostrado.

8. Existe la posibilidad de medir la rentabilidad obtenida de la inversión en formación dentro de la PYME. De ser así, cómo.

Para poder medir la rentabilidad obtenida de la inversión en formación, tras la cuantificación de indicadores, se ha aplicado la fórmula del ROI, considerada como la que contribuye en mayor medida a la realización de ese cálculo. En esta investigación, dicha fórmula ha sido empleada de forma complementaria a la utilización de un modelo propio de cuantificadores que transformaban indicadores de formación en datos económicos, elaborado gracias a la implicación de varios directivos de PYME que han participado en el panel de ejecutivos de una técnica Delphi.

En definitiva, se puede concluir que los objetivos propuestos al inicio de la tesis han sido alcanzados del modo siguiente:

En primer lugar, en esta tesis se ha sistematizado el concepto de evaluación del impacto de la formación, concluyendo que la evaluación del impacto permite sacar el máximo provecho a la formación como estrategia de desarrollo de la empresa (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2009). Las PYMES necesitan

averiguar qué es exactamente lo que sucede en su organización y, a partir de ahí, realizar los cambios pertinentes. Por tanto, el marco de referencia para el cambio es la evaluación. Cuando se conoce el impacto producido dentro de la organización pueden programarse formaciones de éxito. La evaluación del impacto debe convertirse, en consecuencia, en una estrategia de reorganización para la empresa, ya que es el camino para renovarse y realizar los cambios apropiados.

Por otro lado, se ha delimitado el concepto de PYME en España y se ha integrado en el panorama europeo, identificando el número de PYMES españolas que se forman a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo y, a su vez, de los individuos dentro de las mismas que realizan formación con el sistema indicado. Analizando la repercusión en el PIB del gasto público realizado en el sistema de formación programada por las empresas.

Se han analizado los modelos más significativos de evaluación del impacto de la formación, encontrando semejanzas y diferencias entre ellos que han permitido tomar decisiones en relación a qué niveles de medición era necesario incorporar al modelo diseñado en esta tesis.

Por último, se ha propuesto un modelo propio de evaluación del impacto de la formación que no se limita solamente a la medición de la satisfacción de los usuarios con la formación recibida y a la evaluación de conocimientos adquiridos. La evaluación del impacto propuesta ahonda en dos niveles más de medición: la transferencia de aprendizajes al propio puesto y la medición del impacto económico producido.

Este modelo de medición (MEIF) se ha llevado a la práctica en diferentes organizaciones y las conclusiones no han podido ser más acertadas: Todas las PYMES que han participado del estudio han alcanzado niveles adecuados de satisfacción con la formación recibida, han mejorado su nivel de conocimientos tras la formación, han transferido parte de lo aprendido al puesto de trabajo y, aquellas que han evaluado el último nivel de medición (qué han sido las que han aportado datos económicos), han cuantificado los beneficios derivados de la inversión en formación demostrando aumento de ingresos debido a las acciones formativas realizadas.

Finalmente, no puede obviarse que este estudio ha presentado una enorme complejidad que puede resumirse en cuatro puntos, como ya se había señalado previamente en esta investigación. El primero, la dificultad para obtener información. Las publicaciones oficiales ofrecidas por las diferentes administraciones ayudan a elaborar estadísticas y focos de interés. Estas informaciones, en algunos casos, difieren según las fuentes consultadas y, en otros, son difíciles de obtener o están obsoletas. En segundo lugar, es difícil tomar decisiones en relación al momento en el que debe medirse la transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo. En tercer lugar, resulta muy complicado convertir indicadores de formación en cifras de impacto económico. Y, por último, la necesidad de acotar en el tiempo el período de impacto medido da una idea de retorno, pero nunca podremos saber cuánto es de real en el global de la vida de la empresa.

En futuras investigaciones debe continuarse analizando cuáles son los mejores momentos para medir la transferencia, qué hace que esta no se produzca y si es de interés para las organizaciones conocer el retorno de la inversión en períodos diferentes a los propuestos por esta tesis.

GLOSARIO DE TÉRMINOS CLAVE

GLOSARIO DE TÉRMINOS CLAVE

Acción Formativa: La dirigida a la adquisición y mejora de las competencias y cualificaciones profesionales de los trabajadores, pudiéndose estructurar en varios módulos formativos con objetivos, contenidos y duración propios.

(<http://www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx>; visitada en agosto 2011).

Andragogía: disciplina que explica el aprender adulto (Knowles, 1988)

Beneficio: incremento en los niveles de utilidad asociados al incremento de la cantidad adquirida de formación.

Bonificación: Cantidad que se pueden deducir las empresas que desarrollan Acciones formativas incluidos los permisos individuales de formación para sus trabajadores de las liquidaciones a la Seguridad Social, en concepto de Cuota de Formación Profesional. (<http://www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx>; visitada en agosto 2011).

Cofinanciación / Esfuerzo inversor: Las empresas participan, con sus propios recursos, en la financiación de la formación de sus trabajadores según los porcentajes mínimos que, sobre el coste total de la formación, FUNDAE establece.

Conocimiento: conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. Es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada. (Muñoz et al, 1997).

Competencia: expectativa de desempeño en el lugar de trabajo. (Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional, 1998). La Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE), de 23 de diciembre de 2002, menciona por primera vez las competencias básicas en la legislación española, como referente de la evaluación diagnóstica. La Ley Orgánica de Educación (LOE), de 3 de mayo de 2006, incluye las competencias básicas como componente del currículo y referente para la promoción y la evaluación diagnóstica.

Comunidad autónoma de la empresa: Una empresa se adscribe a una comunidad cuando concentra en ella toda o la mayor parte de sus empleados y se califica esta comunidad como la de su actividad principal.

Comunidad autónoma del participante: Los participantes se distribuyen por todo el territorio nacional ya que la formación de demanda es una iniciativa de carácter estatal, y se adscriben estadísticamente a la comunidad autónoma donde se ubica su centro de trabajo.

Costes directos: directamente relacionados con la organización de la acción formativa. Ejemplo: Formadores, Materiales, Otros recursos (ej.: obsequios para los asistentes), Dietas.

Costes indirectos: producidos como consecuencia de la organización de la acción formativa pero que no se contemplan directamente. Ejemplo: Costes salariales de los participantes durante el proceso, Terrenos e instalaciones, Mobiliario, Impuestos.

Costes de estructura: relacionados con aspectos que, no siendo directos, son necesarios. Ejemplo: Suministros, Limpieza.

Crédito dispuesto: Cuantía del crédito de formación utilizado por las empresas. El crédito de formación se calcula aplicando al importe anual cotizado por la empresa en concepto de formación profesional un porcentaje que establece la Ley de Presupuestos Generales del Estado. Cuanto menor es el tamaño de la empresa mayor es el porcentaje de bonificación.

Cualificación: preparación para ejercer determinada actividad o profesión.

Empresas formadoras: Empresas que desarrollan acciones de formación para sus trabajadores, bonificándose en concepto de formación en las cuotas de la Seguridad Social. Puede bonificarse toda empresa radicada en el territorio del estado español, cualquiera que sea su tamaño y ubicación, que desarrolle formación para sus trabajadores y coticen por la contingencia de formación profesional.

Evaluación: proceso sistemático de acumulación de información, parte del proceso de enseñanza – aprendizaje, y que permite establecer juicios de valor y tomar decisiones en pro de la mejora de las acciones seguidas. (Beltrán, 1998).

Evaluación del impacto: es una de las modalidades de la evaluación de la formación. Por impacto de la formación se entienden las repercusiones que la realización de unas acciones formativas conllevan para la organización (Pineda, 2000)

Evaluación de la transferencia de la formación al puesto de trabajo: medición de los resultados generados por las acciones formativas desarrolladas en el escenario socio-profesional originario de las mismas, al cabo del tiempo (Ferrández Lafuente, 2006).

Formación Continua: conjunto de acciones formativas desarrolladas por organizaciones dirigidas a la mejora de competencias, reciclaje, competitividad de la empresa y formación individual del trabajador.

Formación de demanda: Es la formación que realizan las empresas para sus trabajadores en el subsistema de formación profesional para el empleo. Está regulada por la Orden TAS/2307/2007, que desarrolla el Real Decreto 395/2007 de formación profesional para el empleo.

Formación profesional para el empleo: el subsistema de formación profesional para el empleo está integrado por un conjunto de instrumentos y acciones que tienen por objeto impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores ocupados y desempleados una formación que responda a sus necesidades y contribuya al desarrollo de una economía basada en el conocimiento.

(<http://www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx>; visitada en agosto 2011).

Formación Programada por las Empresas: conjunto de acciones formativas desarrolladas por organizaciones dirigidas a la mejora de competencias, reciclaje, competitividad de la empresa y formación individual del trabajador.

Fundación Estatal para la Formación en el Empleo: entidad que colabora con el Servicio Público de Empleo Estatal en la gestión de las iniciativas de formación que componen el Subsistema de Formación para el Empleo y las actividades de evaluación, seguimiento y control, así como la implantación de sistemas telemáticos para su desarrollo y ejecución. (Visto en Funda.es en Febrero de 2017).

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo: entidad, perteneciente al Sector Público Estatal, que colabora y apoya técnicamente al Servicio Público de Empleo Estatal en el desarrollo de sus funciones de programación, gestión y control de la formación profesional para el empleo de competencia estatal.

(<http://www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx>; visitada en agosto 2011).

Indicadores Hard (duros): objetivos, fáciles de medir y cuantificar. Este tipo de indicadores son relativamente fáciles de traducir a valores económicos. Ej.: ventas, facturación, número de clientes, etc. (Horton, 2001).

Indicadores Soft (blandos): subjetivos, difíciles de medir o cuantificar; y, por tanto, difíciles de traducir en valores económicos. Ej.: motivación, clima de trabajo, etc. (Horton, 2001).

Modelo MEIF: Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación, cuya finalidad es evaluar el impacto de la formación y, además, cuantificar los resultados en datos económicos. Niveles que mide: satisfacción, conocimientos adquiridos, transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo e impacto económico producido.

Participantes formados: Cada trabajador que realiza una acción formativa es un participante. Un trabajador da lugar a tantos participantes como acciones formativas haya realizado.

Plan de Formación: conjunto estructurado de acciones formativas que pretende la mejora de la capacidad competitiva de las empresas, la cualificación profesional y la promoción social de los trabajadores.

(<http://www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx>; visitada en agosto 2011).

PYME: Pequeña y Mediana Empresa. Las PYME están constituidas por las organizaciones que ocupan a menos de 250 efectivos y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de euros o cuyo balance general anual no sobrepasa los 43 millones de euros.

ROI: Return On Investment o retorno de la inversión. (Phillips, 1990) y mide el impacto económico de la formación en la organización a partir del cálculo del ROI en formación. $(\text{Beneficios netos de la formación} / \text{costes totales}) \times 100$.

Tamaño de las empresas: Se corresponde con la plantilla media de las empresas en el período comprendido entre el mes de diciembre de un ejercicio y el de noviembre del siguiente, de acuerdo con los datos que obren en la Tesorería General de la Seguridad Social respecto de los trabajadores cotizantes.

Tasas de cobertura: Tasa de empresas formadoras: porcentaje de empresas que realizan formación para sus trabajadores respecto al total de empresas inscritas en la Tesorería General de la Seguridad Social.

Tasa formativa de los asalariados del sector privado: Porcentaje de participantes que realizaron formación organizada por las empresas en 2012 respecto al total de asalariados del sector privado según la EPA del IIT 2012.

Teleformación: Proceso formativo en el que el aprendizaje se desarrolla con el apoyo de Tecnologías de la Información y la Comunicación en línea.

(<http://www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx>; visitada en agosto 2011).

SIGLAS

SIGLAS

BOE Boletín Oficial del Estado

CE Comisión Europea

CEDEFOP Centro Europeo de Desarrollo y Formación

CEPYME Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa

DIRCE Estadísticas del Directorio Central de Empresas

DOUE Diario Oficial de la Unión Europea

EEE Estrategia Europea de Empleo

EUROSTAT Oficina Europea de Estadística

FIP Formación e Inserción Profesional

FORCEM Fundación para la Formación Continua

FP Formación Profesional

FUNDAE Fundación Estatal para la Formación en el Empleo

FTFE Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo

FSE Fondo Social Europeo

HCTR Human Capital Training ROI

IE Inteligencia Emocional

IES Instituto de Educación Secundaria

INAEM Instituto Aragonés de Empleo

INCUAL Instituto Nacional de Cualificaciones

INE Instituto Nacional de Estadística

INEM Instituto de Empleo

KPI Key Performance Indicator

LGE Ley General de Educación de 1970

LOGSE Ley Orgánica General del Sistema Educativo, de 3 de octubre de 1990

LOMCE Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa

MARF Modelo de Análisis de la Rentabilidad de la Inversión en Formación

MEC Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

MEIF Modelo de Medición de la Evaluación del Impacto de la Formación

MISE Modelo Instruccional de Situación Educativa

OECD The Organisation for Economic Co-operation and Development . Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo

OEI Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura

PIB Producto Interior Bruto

PLC Programmable Logic Controller (Controlador Lógico Programable)

PYME Pequeña Y Mediana Empresa

ROI Return On Investment

SA Sociedad Anónima

SEPE Servicio Estatal Público de Empleo

SL Sociedad Limitada

SME Small and Medium-sized Enterprises (Pequeñas y Medianas Empresas)

UE Unión Europea

UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UTA Unidades de Trabajo Anual

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

DOCUMENTAL

Abdala E. (2014). *Manual para la evaluación de impacto en programas de formación para jóvenes*. Montevideo: CINTERFOR.

Acero, E. (1993). Crónica de la formación profesional española. Tomo I. La formación profesional desde el comienzo del aprendizaje artesanal hasta finales de los años sesenta. *Profesiones y Empresas. Revista de Educación Tecnológica y Profesional*, 2(marzo-abril), 48-57.

Agencia Tributaria. (2016). Informe: Ventas, Empleo y Salarios en las Grandes Empresas.

Recuperado en

http://www.agenciatributaria.es/static_files/AEAT/Estudios/Estadisticas/Informes_Estadisticos/Informe_VESGE/VESGE.pdf

Aiken, L. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 955- 959.

Aguilera, E. (2012). Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*. N 10. Vol. 10. Pp 79-87.

Alatayud, A. (2004). La autoevaluación de la práctica docente: una aventura plagada de dificultades y satisfacciones. *Ciencias de la Educación*, 198-199, 151-171.

Aldag, R. J., y Brief, A.P. (1978). Examination of alternative model of job satisfaction. *Human Relations*, 31, 91-98.

Alfaro, M.E. (1990). Aspectos prácticos del proceso de programación y evaluación. *Documentación Social*. N.81. Pp. 65-80.

Álvarez Álvarez, B., González Mieres, C. y García Rodríguez, N. (2008). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *Revista de docencia universitaria*, 1(2). Pp. 1-13.

Altet, M. (2005). La competencia del maestro profesional o la importancia de saber analizar las prácticas. En *La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias*. Léopold Paquay, M.A. et. al. (Coordinadores). (Pp. 38-41). México: FCE.

Anderson, H.H. (1945). Domination and social integration in the behavior of kindergarten children and teachers. *Genetic psychological monographs*, 21, 287-385.

Andonegui, J. (1989). *Motivación al logro y la Evaluación Formativa*. Caracas: Instituto Pedagógico.

Andrés, M.P. (2005). *Gestión de la formación en la empresa*. Madrid: Pirámide.

Anguera, M.T. (2008). Evaluación de programas desde la metodología cualitativa. *Acción psicológica*, 5(2), 87-101.

Apodaca, P.M. (1999). Evaluación de los resultados y del impacto. *Revista de Investigación Educativa*, 17(2), 363-377.

Armstrong, T. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Buenos Aires: Manantial.

Astigarraga E. (2008). *El método Delphi*. San Sebastián: Universidad Deusto.

Ato, M., López, J.J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.

Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.

Baena-Extremera, A. y Granero-Gallegos, A. (2013) Estudio cuasi-experimental de un programa de supervivencia en el medio natural. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 13(51), 551-567.

Balbuena Corro, H. (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México, D.F.: Dirección general de desarrollo curricular. Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública.

Baldwin, T.T. y Ford, J.K. (1988). Transfer of training: a review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105.

Barbier, J. M. (2000). Relación establecida, sentido construido, significación dada. En Barbier, J.M. y Galatanu, O. (dir.), *Signification, sens, formation* (324pp.) Paris: PUF.

Barros, M.E. (2009). *Educación permanente y de personas adultas*. Recuperado en http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2010_BV_11/2010_BV_11_2_semestre/2010_BV_11_03Barros.pdf?documentId=0901e72b80e1f21d

Barzucchetti, S. y Claude, J.F. (1995) *Evaluation de la formation et performance de l'entreprise*. Rueil-Malmaison: Liaisons.

Becker, J. (2008). The role of Intrinsic Motivation in Special Education. En Ensign, J., Margrave, E., y Lasso, R. (eds). *Conference Proceedings. Master in Teaching Program 2006-2008* (pp. 21-29). Olimpia (Washington): The Evergreen State College.

Belanger, F. y Jordan, D.H. (2000) *Evaluation and Implementation of Distance Learning: technologies, tools and techniques*. London: Idea Group Publishing.

Beltrán, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. En Beltrán, J. (Coord.). *Psicología de la Educación*. Madrid: Eudema.

Beltrán, J. (1998). *Psicología de la instrucción. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.

Bennett, N. (1979). *Estilos de enseñanza y progreso de los alumnos*. Madrid: Morata.

Biencinto, C. y Carballo, R. (2004). Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 10(2), 101-116.

Billorou, N., Pacheco, M. y Vargas, F. (2011). *Guía para la evaluación de impacto de la formación*. Montevideo: Cinterfor.

Blázquez, F. (Coord.). (2001). *Sociedad de la información y educación*. Mérida: Junta de Extremadura. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Dirección General de Ordenación, Renovación y Centros.

Bolívar, A. (1999): La evaluación del curriculum: enfoques, ámbitos, procesos y estrategias, en Escudero, J.M. (Ed.): *Diseño, desarrollo e innovación del currículum* (pp. 365- 376). Madrid: Síntesis.

Burgos, R., Chicharro, J.A. y Bobenrieth. M. (1994). *Metodología de investigación y escritura científica en clínica*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.

Burke, L.A. (1997). Improving positive transfer: a test of relapse prevention training on transfer outcomes. *Human Resource Development Quarterly*, 8(2), 115-128.

Cabrera, F.A. (1987). *La investigación evaluativa en Educación. Técnicas de Evaluación y Seguimiento de Programas de Formación Profesional*. Barcelona: Fundación Largo Caballero.

Cabrera, F.A. (2003). *Evaluación de la formación*. Madrid: Síntesis.

Cabrera, F.A. et al. (2005). Tendències de la formació continua a les empreses catalanes. *Revista Catalana de Pedagogia, Societat Catalana de Pedagogia*. Vol. 4, 291-323.

Calatayud, A. (2004). La autoevaluación de la práctica docente: una aventura plagada de dificultades y satisfacciones. *Ciencias de la Educación*, 198/199, 151-171.

Calleja, D. (2012). *Radiografía de la PYME 2012*. SAGE España.

Campillo, S. (2003). *Evolución histórica de la Formación Profesional y las exigencias del mercado de trabajo*. Murcia: Educar en el 2000.

Cantoni, N.M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*, 7(2).

Recuperado de http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm

Carretero, M., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comps). (1985). *Psicología evolutiva*. Madrid: Alianza editorial.

Casal, J., Colomé, J. y Comas, M. (2003). *La interrelación de los tres subsistemas de Formación Profesional en España*. Madrid: Colección Estudios.

Casanova, M.A. (1995). *Manual de evaluación educativa*. Madrid. La Muralla.

Casas, J., Repullo, J.R. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de datos. *Elsevier*, 31(8), 527-538.

Castejón, J. L. (1997). *Introducción a los métodos y técnicas de investigación y obtención de datos en psicología*. Sant Vicent del Raspeig, España: ECU.

Castillejo, J.L., Sarramona, J. y Vázquez, G. (1988). Pedagogía Laboral. *Revista Española de Pedagogía*, 46(181), 421-440.

Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2011). *Evaluación de la intervención socioeducativa. Agentes, Ámbitos y proyectos*. Madrid: Pearson Educación.

Castro, F. (2003). La evaluación en los procesos de formación desde una perspectiva reflexivo-crítica. *Theoria*, 12(1), 119-127.

Cebrián, J.A., Bodega, M.I., Martín-Lou, M.A. y Guajardo, F. (2010). La crisis económica internacional y sus repercusiones en España y en su población inmigrante. *Estudios Geográficos*, LXXI(268), 67-101.

CEDEFOP. (2015). *Job-related adult learning and continuing vocational training in Europe A statistical picture*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Chahuán-Jiménez, K. (2009). Evaluación cualitativa y gestión del conocimiento. *Gestión Educativa*, 12(3), 179-195.

Coll, C. (1985). *Psicología y currículo*. Barcelona: Paidós.

Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, 69, 153-178.

Colom, A., Sarramona, J. y Vázquez, G. (1994). *Estrategias de formación en la empresa*. Madrid: Narcea.

Comisión de las Comunidades Europeas (2001). *Comunicación de la Comisión*. Bruselas. COM. 678 final.

Comisión Europea (2003). *Creating an entrepreneurial Europe: The activities of the European Union for small and medium-sized enterprises (SMEs)*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la Unión Europea.

Comisión Europea. (2014). *Comprender las políticas de la Unión Europea: Empresa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Comisión Europea (2015). *Guía del usuario sobre la definición del concepto de PYME*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la Unión Europea.

Cook, T.D. y Reichardt, Ch.S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Ediciones Morata.

Coombe, Ch. (2007). *Guía práctica para evaluar estudiantes de Lenguas*. Michigan: The University of Michigan Press.

Coombs, P.H. (1971). *La crisis mundial de la educación*. Barcelona: Península.

Coombs, P.H. y Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty. How non-formal education can help*, Baltimore: John Hopkins University Press.

Cortés de las Heras, J. (2009). *Cómo redactar resultados de aprendizaje y criterios de evaluación*. CNDE.ES.

Recuperado en: http://www.cnde.es/cms_files/Resultados_aprendizaje.pdf

Cronbach, L.J. (1963). Course improvement through evaluation. *Teachers College Record*, 64, 672-683.

Cronbach, L.J. (1971). Test Validation. En R.L Thorndike (Ed.), *Educational Measurement* (pp. 443–507). Washington: American Council on Education.

Dannels, S.A. (2010). *Research design*. In G.R. Hancock & R.O. Mueller (Eds.), *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences* (pp. 343-355). New York: Routledge.

David, J. (2009). *Managing knowledge networks*. Cambridge: Cambridge University Press.

De La Orden, A. (1981). Evaluación del rendimiento educativo y la calidad de la enseñanza. En García Hoz, V. (Ed.) *La calidad de la educación* (pp. 111-131). Madrid: Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

De La Orden, A. (1983). La investigación sobre la evaluación educativa. *Revista de Investigación Educativa-RIE*, 2, 240-258.

De La Orden, A. (2009). Evaluación y calidad: análisis de un modelo. *Estudios Sobre Educación*, 16, 17-36.

De La Orden, A. y Jornet, J.M. (2012). La utilidad de las evaluaciones de sistemas educativos: el valor de la consideración del contexto. *Bordón*, 64(2), 69-88.

De La Orden, A. y Pimienta, J.H. (2016) Instrumento para determinar los tipos de evaluación utilizados por los profesores universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(2), 40-52.

Del Villar, F. (1994). El Diario de los Profesores de Educación Física. Un Instrumento de Investigación y Formación Docente. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 4, 20-23.

Delgado, M.A. (1991). *Los Estilos de Enseñanza en la Educación Física. Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada: Universidad de Granada.

Delgado, M.A. (Coord.). (2005). *Competencias y diseño de La evaluación continua y final en el espacio europeo de la educación superior*. Madrid: Dirección General de Universidades: Ministerio de Educación y Ciencia

Delors, J. (Coord.). (1994). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.

Descals, T. y Rivas, F. (2002). La evaluación instruccional: una herramienta para la evaluación formativa del profesor. *Estudi general Educació i Cultura*, 15, 189-199.

Dettman-Easler, D. y Pease, J.L. (1999). Evaluating the effectiveness of residential environmental education programs in fostering positive attitudes toward wildlife. *Journal of Environmental Education*, 31(1), 33-39.

Díaz González, Y. (2009). *Principales concepciones y enfoques teóricos-metodológicos sobre calidad: necesidad del estudio y aplicación del marketing*. Contribuciones a la Economía. Cuba: Universidad Central Marta Abreu de Las Villas.

Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. (2016). *Retrato de la PYME*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Dirección General de Política de la PYME. (2010). *Retrato de la Pyme 2010*. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Dobles, M.C. (1996). *Acreditación en educación superior: orígenes, prácticas actuales, perspectivas*. En Memoria Foro Taller Internacional sobre Tendencias Actuales en la Medición y Evaluación Educativa. Compiladora Leda Badilla. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Dotzour, A., Houston, C., Manubay, G., Schultz, K. y Smith, J.C. (2002). *Crossing the Bog of Habits: an evaluation of an exhibit's effectiveness in promoting environmentally responsible behaviors*. Michigan: University of Michigan.

Duart, J.M. (2002). *ROI y e-learning: más allá de beneficios y coste*. FUOC.

Recuperado en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/duart0902/duart0902.html>

Duque, R. (1993). La evaluación en la ES Venezolana. *Planiuc*. Números 17-18, 167.

Eguiguren, M. (2002). Costes y beneficios de la formación en las organizaciones. En P. Pineda (coord.), *Gestión de la formación en las organizaciones* (pp. 221-246). Barcelona: Ariel.

Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances de Medición*, 6, 27-36.

Edvisson, L. y Malone, M. (1999). *El capital intelectual*. Barcelona: Editorial Gestión.

Felgueroso, F., Garicano, L. y Jiménez, S. (2011). *¿Vale la pena estudiar? El subempleo y las ganancias salariales de la educación en España*. Madrid: Apuntes FEDEA. Educación 01.

Fernández de Pedro, S. y González de la Fuente, A. (1975). Apuntes para una historia de la formación profesional en España. *Revista de Educación*. 239, 81-87.

Fernández de Pinedo, I. (1982). *Construcción de una escala de actitudes tipo Likert*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Fernández Dols, J.M. & Ortega, J.E. (1980). *Fuentes documentales en psicología*. Madrid: Debate.

Fernández March, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11-34.

Fernández-Saliner Miguel, C. (1995). *La formación empresarial en las pequeñas y medianas empresas (PYME): Diagnóstico estructural y prospección de estrategias tecnológicas alternativas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Tesis Doctoral.

Fernández-Saliner, C. y De La Riva, B. (2016). La Pedagogía Laboral como especialidad profesional en el siglo XXI. *Revista Española de Pedagogía*, 74(265), 559-577.

Fernández Sierra, J. (1993). *Orientación profesional y currículum de Secundaria*. Archidona (Málaga): Aljibe.

Ferrández, A. y Sarramona, J. (1986). *Diccionario científico de la educación*. Madrid: Ediciones Anaya.

Ferrández Arenaz, A. (2002). ¿Y después de la formación qué? En A. Ferrández Arenaz, (Coord). *Ideas para seguir reflexionando en educación* (pp. 143-153). Bellaterra: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Ferrández, E. (2006). *La evaluación del impacto en el Máster de Formación de Formadores. Informe de Investigación*. Barcelona: Universidad Autónoma, Departamento de Pedagogía Aplicada.

Ferreira, L., Tench, M.H., y Lúcia, V. (2013). Evaluación de apoyo a la transferencia de la formación y el impacto en la práctica de las enfermeras. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21(6),1274-1281.

Fisher, L. y Espejo, J. (1985). *Mercadotecnia*. México: McGraw-Hill.

Flanders, N.A. (1984). *Análisis de la interacción didáctica*. Madrid: Anaya.

Forns, M. (1980). La evaluación del Aprendizaje. En C. Coll y M. Fornos. *Áreas de Intervención en Psicología*. (Pp. 105-140). Barcelona: Horsori.

Freire, P (1965). *La educación como práctica de la libertad*. Madrid: Siglo XXI de España.

Freire, P. (1986). *Hacia una pedagogía de la pregunta*. Ginebra: Consejo Mundial de Iglesias.

Frías Navarro, M.D., Pascual i llobell, J. y García Pérez, J.F. (1996). DTM: determinación del tamaño de la muestra en el entorno SPSS. *Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 17(2), 297-305.

Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (2015). *Orientaciones de costes*. Madrid: FUNDAE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2009). *Evaluación de la iniciativa de bonificaciones de acciones de formación en las empresas. Ejercicio 2006*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2010). *Formación en las empresas 2009. Observatorio para la formación en el empleo*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2011). *Balance de resultados 2010*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2011). *Formación en las empresas 2010. Perspectiva territorial*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2012). *Informe sobre la calidad de las acciones formativas en las empresas. Año 2009*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2012). *Formación en las empresas. Informe anual 2011*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2013). *Informe sobre la calidad de las acciones formativas en las empresas. Principales resultados*. Madrid: Unidad de Evaluación, Estudios y Ordenación de la Formación.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2013). *Formación en las empresas 2012. Perspectiva territorial*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2014). *Formación en el empleo. Balance de resultados 2014*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2014). *Formación en las empresas 2013. Perspectiva territorial*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2015). *Manual de Ayuda. Cuestionario de evaluación de la calidad de las acciones formativas. Formación programada por las empresas*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2015). *Formación en las empresas 2014. Perspectiva territorial*. Madrid: FTFE.

Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. (2016). *Formación para el empleo. Balance de resultados 2015*. Madrid: FTFE.

Gairín, J. (1999). *La evaluación de instituciones de educación no formal*. Madrid: Síntesis.

Gairín, J. (2010). La evaluación del impacto en programas de formación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(5), 19-43.

Garayoa, M.L. (2015). Diseño, aplicación y evaluación de un programa de desarrollo de competencias en gestión de equipos en e-learning. *REOP*, 26(2), 59-74.

García Carrasco, J. (1996). *Teoría de la Educación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

García Carrasco, J. (2005). Praxis reflexiva en los espacios virtuales de formación. *Encuentros sobre educación*. N. 6, 61-86.

García Ferrando, M., Ibáñez J, y Alvira F. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

García Hoz, V. (1970). *Diccionario de Pedagogía Laboral*. Tomo I. Barcelona: Editorial Labor.

García Sánchez, I.M. (2010). *Sistema de evaluación*. Biblioteca virtual de derecho, economía y ciencias sociales.

Recuperado en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010b/687/>

Garzón, A. (2007). *Modelo de evaluación del impacto de la formación*. Barcelona: Departamento de Pedagogía Aplicada de la UAB (documento de trabajo).

Gil, C., Mandingorra, J., Pellicer, S., y Anchel, V.M. (2010). *Estudio sobre el cálculo de costes de la formación on-line*. Valencia: Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Gisbert, M. (2007). *Procesos de Evaluación On Line*. Tarragona: Universidad Rovira i Virgili.

González, M. T. (2005). El Espacio Europeo de Educación Superior: Una nueva oportunidad para la universidad. En P. Colás y J. de Pablos (Coords.), *La Universidad en la Unión Europea. El Espacio Europeo de Educación Superior y su Impacto en la Docencia* (pp. 27-55). Málaga: Aljibe.

González, L. y Ayarza, H. (1997). *Calidad, evaluación institucional y acreditación en la educación superior en la región Latinoamericana y del Caribe*. Caracas: Ediciones CRESALC/UNESCO.

González Halcones, M.A. (1999). *Manual para la evaluación en E.F.* Barcelona: Praxis.

González Halcones, M.A. y Pérez González, N. (2004). La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Fundamentos básicos. *Docencia e Investigación. Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 14, 95-110.

González Peiteado, M. (2010). Estilos de enseñanza: Un constructo nuclear de gran impacto en la praxis docente. *Revista Educación y Futuro Digital*. Recuperado de www.cesdonbosco.com/revista/articulos2010/

González Peiteado, M. (2013). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(11), 51-70.

Gordon, C.W. (1959). *Die schulklasse als ein soziales system*. En P. Heintz (Dir.) *Soziologie der Schule*. (pp. 131–160). Köln: Westdeutscher Verlag.

Grasha, A. (1994). A Matter of Style: The Teacher as Expert, Formal Authority, Personal Model, Facilitator and Delegator. *College Teaching*, 42(4), 142-149.

Guardia, L. y Sangrá, A. (2005). Diseño instruccional y objetos de aprendizaje; hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje online. *Revista de Educación a Distancia*, Número monográfico IV, 1-14.

Guerrero, B. (1988). *Estilos de Enseñanza y Formación Profesional Docente en Educación Superior en Venezuela. El estilo de enseñanza de docentes en Institutos y Colegios universitarios*. Caracas: Colegio universitario de los Teques.

Guzmán, H. (2006). Aproximación a la evaluación de los aprendizajes. *Gaceta médica boliviana*, 29(1), 63-69.

Heredia, A. (2009). Dos formas diferenciadas de evaluación didáctica: evaluación normativa para seleccionar a los alumnos y evaluación criterial para el dominio del conocimiento básico. *Bordón* 61(4), 39-48.

Hernández, P. (1998). *Diseñar y Enseñar*. Madrid: NARCEA.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Holton, E.F. (2005). Holton's evaluation model: new evidence and construct elaborations. *Advances in Developing Human Resources*, 7(37), 37-54.

Homs, O. y Whittingham, M.V. (2009). *Informe nacional de investigación en educación y formación profesional España 2009*. Madrid: CEDEFOP.

Horton, W. (2001). *Evaluating e-learning*. Alexandria: VA: ASTD.

Hung, F. (2008). Returns to education and economic transition: an international comparison. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 38(2), 155–171.

Instituto Aragonés de Empleo (INAEM). (2010). *Guía para la evaluación de la formación en la empresa*. Comunidad Autónoma de Aragón: CEPYME.

Jiménez-Domínguez, B. (2000). Investigación cualitativa y psicología social crítica. Contra la lógica binaria y la ilusión de la pureza. *Investigación cualitativa en salud*. N. 17, 1-22.

Jornet, J.M., Perales, M.J. y Suárez, J.M. (2000). La evaluación de la formación ocupacional y continua. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 521-537.

Keller, J.M. (1987). Strategies for stimulating the motivation to learn. *Performance and Instruction*, 26(8), 1-7.

Kenney, J. & Donnelly, P. (1976). *Manpower Training and Development*. London: Harrap.

Kirkpatrick, D.L. (1959). Techniques for evaluating training programs. *Journal of American Society for Training and Development*, 11, 1-13.

Kirkpatrick, D.L. (1998). *Evaluation Training Programs*. San Francisco: BerrettKoehler Publishers.

Kirkpatrick, D.L. (1999). *Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles*. Barcelona: EPISE

Knowles, M.S. (1988). *The modern practice of adult education: from Pedagogy to Andragogy*. Cambridge: Book Company.

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.

Kotler, P. (2009). *Dirección de marketing*. Madrid: Pearson Educación.

Krüger, K. (2006). El concepto de sociedad del conocimiento. *Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XI(683).

Recuperado en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>

Kuhar, C.W., Bettinger, T.L., Lehnhardt, K., Tracy, O. y Cox, D. (2010). Evaluating for Long-Term Impact of an Environmental Education Program at the Kalinzu Forest Reserve, Uganda. *American Journal of Primatology*, 72, 407-413.

Kuznets, S. (1971). *Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

La Belle, TH. (1976). *Nonformal Education and Social Change in Latin America*. Los Angeles: UCLA Latin American Center Publications, University of California.

Lafourcade, P.D. (1977). *Evaluación de los aprendizajes*. Madrid: Cincel.

Libera, B. E. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. *Acimed*, 15(3).

Recuperado en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci08307.pdf>

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1-50. Traducción al castellano en C.H. Wainerman, (Comp.) (1976), *Escalas de medición en ciencias sociales* (pp-199-260). Buenos Aires: Nueva visión.

Lippitt, R. & White, R.K. (1952). An experimental study of leadership and group life. *Social Psychology*. Vol. 10, 340-355.

López, J., Bascuñan, M.J. y Pacheco, S. (2003). *Evaluación de la Rentabilidad Social de la formación*. Máster en Gestión de la calidad de la formación. Madrid: INAP-UNED, módulo VI.

López Camps, J. (2005). *Planificar la formación con calidad*. Madrid: Praxis.

López Mojarro, M. (2001). *La evaluación del aprendizaje en el aula*. Madrid: Edelvives.

López Pastor, V.M. (Coord). (2006). La evaluación en educación física. Revisión de modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa. *Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 10, 31-41.

March, A.F. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11-34.

Martín Arribas, M.C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23-29.

Martínez, G.P. (2007) *Aprender y enseñar: Los estilos de enseñanza y de aprendizaje: orientaciones para el aula*. Bilbao: España.

Martínez Piñeiro, E. (2003). La técnica Delphi como estrategia de consulta a los implicados en la evaluación de programas. *Revista de investigación educativa*. Vol. 21. N.2. Pp. 449-463.

Martínez Usarralde, M.J. (2002). *Historia de la formación profesional en España*. Valencia: Quiles Artes Gráficas.

MEC. (1992). *Infantil. Currículo de la Etapa*. Madrid: MEC. (Cajas Rojas).

Meignant, A. (1997). *Manager la formation*. Rueil-Malmaison: Liaisons.

Meliá, J.L. y Peiró, J.M. (1989). El Cuestionario de Satisfacción S10/12: Estructura factorial, fiabilidad y validez. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 4 (11), 179-187.

Merino, A. (2010). La gestión de recursos humanos en la pequeña y mediana empresa: sistemas de representación desde una perspectiva laboral. En: Alcalá Díaz, M.A., (Coord) (2010). *Creación, gestión estratégica y administración de la PYME*. (pp. 729-758). Pamplona: Ed. Aranzadi.

Merino, L.A. y Arias, I.M. (2001). *Exámenes orales vs exámenes escritos*. Argentina: UNNE.

Merino Fernández, J.V. (2011). La educación a lo largo de la vida. Un proceso inherente a la naturaleza humana, necesidad y demanda social. *Quadensanimacio*, 14.

Recuperado en: <http://quadernsanimacio.net/ANTERIORES/catorce/Merino.pdf>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2013). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2013. Informe Español*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). *Estadística del gasto público en educación. Resultados definitivos año 2014*. Madrid: Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (1995). Selección de ensayos. Desarrollo económico, familiar y distribución de la renta. Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (2006). *Programa operativo plurirregional adaptabilidad y empleo fondo social europeo 2007-2013*. Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2013). *Informe Anual 2012 Programa Operativo Asistencia Técnica*. Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (2016). *Informe: Trabajadores autónomos, personas físicas, en alta en la Seguridad Social. Resumen de resultados*. Recuperado en: http://www.empleo.gob.es/es/sec_trabajo/autonomos/economia-soc/autonomos/estadistica/2016/3trim/Publicacion_RESUMEN_RESULTADOS.pdf (Enero de 2017)

Mora, A.I. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 4(2), 1-28.

Morales Artero, J.J. (2001). *La evaluación en el área de educación visual y plástica en la ESO*. Barcelona: UAB.

Morales Vallejo, P. (2007). *La fiabilidad de los tests y escalas*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

Morales Vallejo, P. (2009). *Ser profesor: una mirada al alumno*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

Moreno, J.L. (1951). *Sociometría, un método experimental y ciencia de la sociedad. Un acercamiento a una nueva orientación política*. Nueva York: Beacon House.

Moreno, M.V. (2009). *Avaluació de la transferència de la formació contínua per a directius/ves de l'Administració Pública de Catalunya: Creació, aplicació i anàlisi d'un model d'avaluació de la transferència*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Tesis Doctoral.

Muñoz Seca, B. y Riverola, J. (1997). *Gestión del Conocimiento*. Barcelona: Biblioteca IESE de Gestión de Empresas.

Naredo, J.M., Carpintero, O. y Marcos, C. (2008). *Patrimonio inmobiliario y Balance Nacional de la economía española (1995-2007)*. Madrid: FUNCAS.

Nieto, J.M. (1994). *La autoevaluación del profesor. Cómo puede el profesor evaluar su propia práctica docente*. Madrid: Escuela Española.

OECD. (1996). *Lifelong learning for all*. Paris: OECD.

OECD. (2003). *Beyond rhetoric: Adult learning policies and practices*. Paris: OECD.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2010). *2021 Metas educativas. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid: OEI.

Olsen, W. (2004). *Triangulation in social research: Quallitative and quantitative methods can really be mixed*. London: Holborn.

Oroval, E. y Torres, T. (1999). *La financiación de la formación profesional en España. Retrato descriptivo de la financiación*. Luxemburgo: Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP).

Palacios, J. (2008). *Medición del impacto y la rentabilidad de la formación. Cómo llegar al ROI de la formación*. España: Díaz de Santos.

Palladino, E. (1980). *Educación de adultos*. Buenos Aires: Humanitas.

Pastor, M.I. (2001). Orígenes y evolución del concepto de educación no formal. *Revista Española de Pedagogía*, LIX(220), 525-544.

Passmore, J. (1983). *Filosofía de la enseñanza*. México: Fondo de Cultura Económica.

Peiró, J.M. (2004). *Encuentro de Buenas Prácticas*. Valencia: Plena inclusión.

Pérez, E. (1999). Epistemología de la evaluación cualitativa. *Revista de Teoría y Didáctica*, 4, 7-18.

Pérez Esparrells, C. (2001). La formación profesional y el sistema nacional de cualificaciones: una clave de futuro. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 31, 91-113.

Phillips, J. (1990) *Handbook of training evaluation and measurement methods*. Houston: Kogan Page.

Phillips, J. (1999). *The Consultant's Scorecard: Tracking results and bottom-line impact of consulting projects*. New York: McGraw Hill Professional.

Phillips, J. & Stone, J. D. (2002). *How to measure training results*. New York: McGraw-Hill

Piaget, J. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.

Pineda, P. (1995). *Auditoría de la formación*. Barcelona: Gestión 2000.

Pineda, P. (2000). Evaluación del impacto de la formación en las organizaciones. *Educar*, 27, 119–133.

Pineda, P. (Coord.). (2002). *Gestión de la formación en las organizaciones*. Barcelona: Ariel.

Pineda, P. y Sarramona, J. (2006). El nuevo modelo de formación continua en España: balance de un año de cambios. *Revista de Educación*, 341, 705-736.

Pineda, P. (Dir.). (2010). *Evaluación de la iniciativa de bonificaciones de acciones de formación en las empresas. Ejercicios 2007 y 2008*. Madrid: Fundación tripartita para la formación en el Empleo.

Pineda, P. (2011). Cómo medir el impacto de la formación: Un ejemplo del sector sanitario. *Formación XXI*, 18, 407-421.

Pineda, P. Quesada, C. y Moreno, M.V. (2011). *Avaluació de la transferència de la formació a l'Administració Pública de Catalunya*. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.

Pintrich, P.R. y Schunk, D.H. (2006). *Motivación en contextos educativos: Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson.

Popham, W. J. (1983). *Evaluación basada en criterios*. Madrid: Magisterio Español.

Porras, B. y Gil, P. (2012). *Análisis de validez y fiabilidad de encuesta a los estudiantes para la evaluación de la calidad de la docencia*. Bilbao: Red Estatal de Docencia Universitaria.

Pozo, J.I. y Monereo, C. (1999). *El aprendizaje estratégico: enseñar a aprender desde el currículo*. España: Santillana.

Quesada, C. (2013). *¿Se puede predecir la transferencia de los aprendizajes al lugar de trabajo? Validación del modelo de predicción de transferencia*. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. Tesis Doctoral

Quijano de Arana, S.D. (1997). *Sistemas efectivos de evaluación del rendimiento: resultados y desempeños*. Barcelona: EUB.

Rama, G. (1986). La juventud latinoamericana entre el desarrollo y la crisis. *Revista de la CEPAL*. N.29, agosto, 17-39.

Ramos, F.J., Meizoso, M.C. y Guerra, R.M. (2016). Instrumento para la evaluación del impacto de la formación académica. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(2), 114-124.

Randler, C., Ilg, A. y Kern, J. (2005). Cognitive and emotional evaluation of an amphibian conservation program for elementary school students. *Journal of Environmental Education*, 37(1), 43-52.

Red de Instituciones de Formación Profesional. (2011). *Guía para la evaluación de impacto de la formación*. Montevideo: OIT/Cinterfor.

Rivas, F. (1993). *Modelo Integrado de Situación Educativa (MISE): Una aproximación desde la Psicología de la Instrucción*. En V. Pelechano, (Ed.), *Psicología, mitopsicología y postpsicología* (pp.291-338). Valencia: Promolibro.

Rivas, F. (1995). *La evaluación universitaria desde la perspectiva de la Psicología de la Instrucción*. Ponencia presentada en el Congreso Nacional sobre Orientación y Evaluación educativa. Ponencia. La Coruña, 19-20 de abril.

Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza/aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel.

Riva, F. y Descals, A. (2000). *Modelos de instrucción universitaria: revisión y aportaciones*. En J.N. García Sánchez, (Ed.), *De la Psicología de la Instrucción a las necesidades curriculares* (pp. 141-155). Barcelona: Oikos-tau.

Robles, P. y Del Carmen, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en lingüística aplicada. *Revista Nebrija*, 18, 124-137.

Rojas, A.J., Fernández, J.S., y Pérez, C. (Eds.). (1998). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.

Rojas Soriano, R. (1985). *Investigación social. Teoría y praxis*. México: Plaza y Valdés, S.A.

Román, J.M. (2008). *Psicología de la instrucción*. Valladolid: Universidad de Valladolid, Departamento de Psicología.

Rosales, M. (2014). Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment: su impacto en la educación actual. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires, 12-14 de noviembre.

Rubio, E. (2007). Aprendizaje a lo largo de la vida. Vivir y trabajar en una Europa del conocimiento. *CEE Participación Educativa*, 6, 14-29.

Salgado, A.C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liber*, 13, 71-78.

Sánchez, A. y Paniagua, E. (2005). *Introducción al estudio de las diferencias individuales*. Madrid: Sanz y Torres.

Sánchez Rodríguez, M.J. (2005). La formación de la maestra. Un recorrido histórico a través de la legislación educativa española. (Siglos XIII-XIX). *Revista Electrónica de Estudios Fisiológicos*, 9.

Recuperado en:

<https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/49967/1/La%20formacion%20de%20la%20maestra.pdf>

Sarramona, J. (2002a). *Evaluación de programas de educación a distancia*. Barcelona: UAB.

Sarramona, J. (2002b). *La formación continua laboral*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Serradell, E. y Juan, A.A. (2003). *La gestión del conocimiento en la nueva economía*. FUOC. UOC.

Recuperado en: <https://www.uoc.edu/dt/20133/20133.pdf>

Servicio Público de Empleo Estatal – INEM (2004). *Formación continua y educación de adultos en España*. Madrid: Subdirección General de Servicios Técnicos. Área de Organización y Planificación de la Gestión. Servicio de Análisis, Documentación e Información.

Servicio Público de Empleo Estatal – INEM (2006). *Resumen Panorámico de los Sistemas de Formación Profesional en España 2006*. Madrid: Subdirección General de Servicios Técnicos Área de Organización y Planificación de la Gestión Servicio de Análisis, Documentación e Información. Catálogo general de publicaciones oficiales.

Sierra Bravo, R. (1983). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.

Subdirección General de Estadística y Estudios (2013). *Estadística del Gasto Público en Educación. Año 2009*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Recuperado en <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/recursos-economicos/gasto-publico/2009.html>

Subdirección General de Estadística y Estudios (2017). *Estadística del Gasto Público en Educación. Año 2014*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Recuperado en <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/recursos-economicos/gasto-publico/2009.html>

Suchman, E. (1967). *Evaluative research: principles and practice in public service and social action programs*. New York: Russell Sage Foundation.

Schwandt, T.A. (2001). *Dictionary of qualitative inquiry*. Thousand Oaks CA: Sage.

Schwartz, B. (1976). *Proyecto de Educación Permanente*. Madrid: Publicaciones ICCE.

Tapia, F.J. (2011). *Las técnicas y los instrumentos de evaluación*. Hermosillo: Universidad de Sonora.

Tejada, J. (1997). La evaluación. En J. Gairín y A. Ferrández (Coords.), *Planificación y gestión de instituciones de formación* (pp. 241-268). Barcelona: Praxis.

Tejada, J. y Ferrández, E. (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(2), 1-16.

Tejada, J. (Dir.). (2008). Implicaciones de la evaluación de impacto: una experiencia en un programa de formación de formadores. *Bordón*, 60(1), 163-185.

Tejada, J. y Ferrández Lafuente, E. (2012). El impacto de la formación continua: claves y problemáticas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 58(3), 1-14.

Tejada Díaz, R. (2011). La evaluación del impacto formativo en contextos educativos universitarios. *Revista Didasc@lia: D&E*, 4.

Recuperado en:

file:///C:/Users/Beatriz/Downloads/Dialnet-

LaEvaluacionDelImpactoFormativoEnContextosEducativ-3700572%20(1).pdf

Trilla, J. (1992). La educación no formal. Definición, conceptos básicos y ámbitos de aplicación. En J. Sarramona (Ed), (1993), *La educación no formal* (pp. 9-50). Barcelona: CEAC.

Trilla, J. (1993). *La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel.

Touriñán, J.M. (2015). *Pedagogía mesoaxiológica y concepto de educación*. Santiago de Compostela: Andavira.

Tünnermann, C. (1995). *La educación permanente y su impacto en la educación superior*. UNESCO. Nuevos Documentos sobre Educación Superior.

Recuperado en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001204/120441so.pdf>

Tünnermann, C. (2010). La educación permanente y su impacto en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries)*. 1(1), 120-133.

Tyler, R.W. (1973). *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires: Troquel.

Uncala G.S. (2008). *Los estilos de enseñanza del profesor/a. Experiencias Educativas*. Sevilla: FETE-UGT.

Undurraga, C. (2007). *¿Cómo aprenden los adultos?* Chile: Universidad Católica de Chile.

UNESCO. (1976). *Recomendación relativa a la educación de adultos*. Conferencia General en su decimonovena reunión de 26 de noviembre. Nairobi: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura.

Unión Europea. (2012). *Habilitar a los jóvenes europeos para enfrentarse a los retos del mercado laboral. Resultados de las visitas de estudio 2009/2010*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Vázquez, G. (1998). La educación no formal y otros conceptos próximos. En J, Sarramona, G. Vázquez y A.J. Colom, *Educación no formal* (pp.11-25). Barcelona: Ariel.

Vega, F. y Ventosa, V. (1993). *Programar, Acompañar, Evaluar. Educación Social*. Madrid: CCS.

Velázquez, R. y Hernández, J.L. (2005). La Educación Física y su imagen social a la luz de las prácticas de evaluación y calificación del aprendizaje. *Tandem*, 17, 7-20.

Vengas, M.E. (2004). El concepto pedagógico formación en el universo semántico de la educación. *Revista de Educación Superior – Redalyc*, 28(2), 13-28.

Ventosa, V. (2002). *Desarrollo y evaluación de proyectos socioculturales*. Madrid: CCS.

Veredas, S. (2005). Evaluación de transferencia e impacto de la formación continua en España. *Revista de Formación y Empleo*, 82, 17-24.

Videla, J. (2010). *Evaluación*. Puente Alto: UNAP.

Villar, L.M. y de Vicente, P.S. (1994). *Enseñanza reflexiva para centros educativos*. Barcelona: PPU.

Vygosky, L. (1978). *La mente en la sociedad: el desarrollo de las funciones psicológicas superiores*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Wade, P.A. (1998). *Cómo medir el impacto de la formación: guía práctica para cuantificar los resultados de la formación*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

Yin, R.K. (1994). *Case Study Research – Design and Methods, Applied Social Research Methods* (Vol. 5, 2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.

Zabala, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Barcelona: Graó.

Zuleta, O. (2005). La pedagogía de la pregunta. Una contribución para el aprendizaje. *La Revista Venezolana de Educación (Educere)*, 9(28), 115-119.

LEGISLATIVA

Real Decreto, de 4 de septiembre de 1850, por el que se establecen escuelas industriales. *Colección Legislativa de España (1850)*. Tomo 51, tercer cuatrimestre, pp.5-19.

Real Decreto, de 20 de mayo de 1855, estableciendo el plan de enseñanza para las escuelas industriales (Gaceta de Madrid, 22 de mayo de 1855). *Colección Legislativa de España (1855)*. Tomo 65, segundo cuatrimestre, pp.93-113.

Ley Moyano, de 9 de septiembre de 1857, de instrucción pública. Ministerio de Fomento (*Gaceta de Madrid*, de 10 de septiembre de 1857). VV.AA. (1857). *Colección Legislativa de España* (pp.256-306). Tomo 73, tercer trimestre. Madrid. Ministerio de Ciencia y Cultura.

Real Decreto, de 5 de mayo de 1871, creando en el Conservatorio de Artes una Escuela de Artes y Oficios destinada a vulgarizar la ciencia y sus importantes aplicaciones (*Gaceta de Madrid*, 8 de mayo de 1871).

Ley de 16 de julio de 1949, de bases de enseñanza media y profesional. BOE 198 de 17 de julio, pp. 3163-3164.

Ley de 20 de julio de 1955, de Formación Profesional Industrial. BOE 202 de 21 de julio, pp. 4442-4452.

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. BOE 187 de 6 de agosto, pp. 12525-12546.

Orden de 31 de julio de 1985 por la que se desarrolla el Acuerdo del Consejo de Ministros, en el que se aprueban las bases del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional y se regulan los cursos de Formación Profesional Ocupacional a impartir por los centros colaboradores del INEM. BOE 188, de 7 de agosto de 1985, pp. 24934-24937.

Real Decreto 1564/1989, de 22 de diciembre, de la ley de sociedades. BOE 310 de 27 de diciembre, pp. 40012-40034.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE 238 de 4 de octubre, pp. 28927-28942.

Real Decreto 1618/1990, de 14 de diciembre, por el que se regula el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional. BOE 303, de 19 de diciembre de 1990, pp. 37848-37858.

I Acuerdo Nacional sobre Formación Continua, de 22 de diciembre de 1992. BOE 59 de 10 de marzo de 1993, pp. 7555-7558.

Recomendación 96/280/CE de la Comisión Europea, de 3 de abril de 1996, sobre la definición de pequeñas y medianas empresas. *DOUE L 107*, de 30 de abril de 1996.

II Acuerdo Nacional sobre Formación Continua, de 14 de enero de 1997. BOE 28 de 1 de febrero, pp. 3250-3255.

Resolución de 28 de abril de 1997, por la que se publicita el acuerdo tripartito sobre formación continua. BOE 117 de 16 de mayo, Pp. 15344-15345.

Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones. BOE 64, de 16 de marzo de 1999, pp. 10436-10439.

Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE 298 de 14 de diciembre, pp. 43088-43099.

III Acuerdo Nacional sobre Formación Continua, de 19 de diciembre de 2000. BOE 17 de 19 de enero de 2001, pp. 2468-2473.

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y Formación Profesional. BOE 147 de 20 de junio, pp. 22437-22442.

Sentencia del Tribunal Constitucional 95/2002 de 25 de abril, sobre el Acuerdo tripartito en materia de formación continua de los trabajadores ocupados, suscrito entre el Gobierno y las organizaciones sindicales y empresariales. BOE 122 de 22 de mayo, pp. 80-105.

Sentencia del Tribunal Constitucional 190/2002 de 17 de octubre, sobre financiación de acciones de formación continua. Competencias sobre legislación laboral, educación y formación profesional, fondos de empleo, y ordenación de la economía. BOE 271 de 12 de noviembre, pp. 88-101.

Resolución del INEM de 23 de Diciembre de 2002, de los tipos de planes de formación. BOE 306 de 23 de diciembre, pp. 45123-45141.

Ley Orgánica 10/2002 de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE). BOE 307 de 24 de diciembre, pp. 45188 a 45220.

Recomendación 2003/361/CE de la Comisión Europea, de 6 de mayo de 2003 sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas (notificada con el número C(2003) 1422). *DOUE L 124*, de 20 de mayo de 2003.

Real Decreto 829/2003, de 27 de junio, por el que se organizan las enseñanzas comunes de Educación Infantil. BOE 156 de 1 de julio, pp. 25288-25292.

Real Decreto 1046/2003, de 1 de agosto, de regulación de la formación profesional continua. BOE 219 de 12 de septiembre, pp. 33943-33950.

Real Decreto 1506/2003, de 28 de noviembre, por el que se establecen las directrices de los certificados de profesionalidad. BOE 302, de 18 de diciembre de 2003, pp. 45072-45077.

Orden Ministerial TAS/500/2004, de 13 de febrero, por la que se regula la financiación de las acciones de formación continua. BOE 52 de 1 de marzo, pp. 9411-9423.

IV Acuerdo Nacional sobre Formación Continua, de 7 de febrero de 2006. BOE 73 de 27 de marzo, pp. 11773-11775.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). BOE 106 de mayo, pp. 17158-17207.

Reglamento (CE) 1081/2006 del Parlamento y del Consejo, de 5 de julio, relativo al Fondo Social Europeo. *DOUE L 210*, 31 de julio de 2006.

Reglamento (CE) 1083/2006 del Consejo, de 11 de julio, por el que establecían las disposiciones generales relativas al Fondo Social Europeo. *DOUE L 210*, 31 de julio de 2006.

Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo. BOE 87 de 11 de abril, pp. 15582-15598.

Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad. BOE 278 de 20 de noviembre, pp. 47402-47407.

Resolución de 27 de abril de 2009, del Servicio Público de Empleo Estatal, en donde se publica y regula la utilización del cuestionario de evaluación de calidad de las acciones formativas para el empleo. BOE 141 de 11 de junio, pp. 49611-49617.

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional en el sistema educativo. BOE 182 de 30 de julio, pp. 86766-86800.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). BOE 295 de 10 de diciembre, pp. 97858-97921.

Reglamento (UE) 1304/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, sobre el Fondo Social Europeo. *DOUE L 347*, 20 de diciembre de 2013.

Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado. *DOUE L 187*, de 26 de junio de 2014.

Tribunal de Cuentas (2014). No.1055. Informe de fiscalización sobre la gestión de la fundación tripartita para la formación en el empleo en relación con el subsistema de formación profesional para el empleo en materia de formación de oferta.

Real Decreto Ley 4/2015, de 22 de marzo, para la reforma urgente del Sistema de Formación profesional para el Empleo en el ámbito laboral. BOE 70 de 23 de marzo, pp. 25019-25059.

Ley Orgánica 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral. BOE 217, de 10 de septiembre, pp. 79779-79823.

REFERENCIAS WEB

FTFE

www.fundaciontripartita.org (visitado en noviembre de 2010)

www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx (visitado en agosto 2011).

www.fundaciontripartita.org/index.asp?MP=11&MS=0&TR=C&IDR=125 (visitado en junio de 2011)

www.fundaciontripartita.es/publico/glosarioTerminosAyuda.aspx (visitado en junio 2011)

www.fundaciontripartita.org/almacenV/doc/Apoyo_pymes/17282_512512200815429.pdf (visitado en junio de 2011)

www.fundaciontripartita.org/index.asp?MP=6&MS=25&MN=2&TR=C&IDR=19 (visitado en junio de 2011)

Definiciones

www.significado-de.com (visitado en junio de 2011)

Ministerio de Industria, Energía y Turismo

www.circe.es/Circe.Publico.Web/Articulo.aspx?titulo=tipos_sociedades (visitada en junio 2011)

Ministerio de Industria, Energía y Turismo

<http://estadisticas.ipyme.org/Empresas/Anuales/InformesAnuales2008.aspx>; (visitada en junio 2011)

Tesorería General de la Seguridad Social (2011). *Empresas Inscritas en la Seguridad Social Visto en:* [www.seg-](http://www.seg-social.es)

social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Empresas_Cotizantes/Empresas_en_su_conjunto/index.htm (visitado en junio de 2011)

PIB

www.datosmacro.com/pib/espana (visitado en 2014).

Modelo Inmobiliario español

<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n44/ajnar.html> (visitada en agosto de 2015)

Paulo Freire

http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_paulo_freire.htm (Visitado en noviembre de 2016)

Revista de Pedagogía

<http://revistadepedagogia.org/index.php/es/a%C3%B1os-1994-a-1981#indiceautores>
(Visto por última vez en enero de 2017)

Comunidad de Madrid

<http://www.madrid.org> (Visto por última vez en febrero de 2017)

La estimación de la demanda en proyectos de negocio.

http://www.eoi.es/wiki/index.php/La_estimaci%C3%B3n_de_la_Demanda_en_Proyectos_de_negocio (visitada en febrero de 2017)

FSE

www.empleo.gob.es/uafse/es/fse (visitada en febrero de 2017)

Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. ¿Qué es la PYME?

<http://www.ipyme.org/es-ES/DatosPublicaciones/Paginas/DefinicionPYME.aspx> (Visto en 2017)

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

<http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/recursos-economicos/gasto-publico/2009.html> (Visto por última vez en febrero de 2017)

Relanzamiento de la Estrategia de Lisboa (2005)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=URISERV:c11325&from=ES>

(Visto por última vez en febrero de 2017)

SME Performance Review

https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review-2016_en (Visto por última vez en marzo de 2017)

ANEXOS

ANEXO I

- CUESTIONARIO FUNDAE PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ACCIONES FORMATIVAS

ANEXO I. CUESTIONARIO FUNDAE PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ACCIONES FORMATIVAS



CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ACCIONES FORMATIVAS EN EL MARCO DEL SISTEMA DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO. FORMACIÓN DE DEMANDA (Orden TAS 2307/2007, de 27 de julio)

Para evaluar la calidad de las acciones formativas es necesaria su opinión como alumno/a, acerca de los distintos aspectos del curso en el que ha participado.

LE ROGAMOS RESPONDA A TODAS Y CADA UNA DE LAS PREGUNTAS DE ESTE CUESTIONARIO.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Los datos aportados en el presente cuestionario son **confidenciales y serán utilizados, únicamente, para analizar la calidad de las acciones formativas.**

I. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (Preimpresos o a cumplimentar por la entidad beneficiaria)

1. Nº expediente		2. Perfil	
3. CIF empresa		4. Nº Acción	5. Nº grupo
6. Denominación acción			
7. Modalidad			

II. DATOS DE CLASIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE (señale con una X la casilla correspondiente)

1. Edad		2. Sexo		6. Horario del curso	
		1. Mujer	<input type="checkbox"/>	1. Dentro de la jornada laboral (ir a 6.1)	<input type="checkbox"/>
		2. Varón	<input type="checkbox"/>	2. Fuera de la jornada laboral	<input type="checkbox"/>
3. Titulación actual				3. Ambas (ir a 6.1)	<input type="checkbox"/>
1. Sin titulación					
11. Certificado de Profesionalidad Nivel 1				6.1 Porcentaje de la jornada laboral que abarca el curso	
12. Formación Profesional Básica/Cualificación Profesional Inicial				1. Menos del 25%	<input type="checkbox"/>
2. Título de graduado E.S.O./Graduado escolar				2. Entre el 25% al 50%	<input type="checkbox"/>
21. Certificado de Profesionalidad Nivel 2				3. Más del 50%	<input type="checkbox"/>
3. Título de Bachiller					
4. Título de Técnico/ FP grado medio				7. Tamaño de la empresa del participante	
41. Título Profesional enseñanzas música-danza; artes plásticas-diseño; deportivas				1. De 1 a 9 empleos	<input type="checkbox"/>
42. Certificado de Profesionalidad Nivel 3				2. De 10 a 49 empleos	<input type="checkbox"/>
5. Título de Técnico Superior/ FP grado superior				3. De 50 a 99 empleos	<input type="checkbox"/>
6. E. universitarios 1º ciclo (Diplomatura-Grado)				4. De 100 a 250 empleos	<input type="checkbox"/>
7. E. universitarios 2º ciclo (Licenciatura-Máster)				5. De más de 250 empleos	<input type="checkbox"/>
8. E. universitarios 3º ciclo (Doctor)					
9. Título de Doctor					
10. Otra titulación					
1. Carnet profesional					
2. Enseñanzas de escuelas oficiales de idiomas					

3. Otra titulación no formal (especificar) _____

4. Lugar de trabajo (indicar PROVINCIA)

1. Lugar del centro de trabajo

5. Categoría profesional

1. Directivo/a

2. Mando Intermedio

3. Técnico/a

4. Trabajador/a cualificado/a

5. Trabajador/a de baja cualificación

6. Otra categoría (especificar)

III. VALORACIÓN DE LAS ACCIONES FORMATIVAS

Valore los siguientes aspectos del curso utilizando una escala de puntuación del 1 al 4. Marque con una X la puntuación correspondiente:

1 Completamente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 De acuerdo, 4 Completamente de acuerdo**1. Organización del curso****1 2 3 4**

1.1 El curso ha estado bien organizado (información, cumplimiento fechas y de horarios, entrega material)

1.2 El número de alumnos del grupo ha sido adecuado para el desarrollo del curso

2. Contenidos y metodología de impartición**1 2 3 4**

2.1 Los contenidos del curso han respondido a mis necesidades formativas

2.2 Ha habido una combinación adecuada de teoría y aplicación práctica

3. Duración y horario**1 2 3 4**

3.1 La duración del curso ha sido suficiente según los objetivos y contenidos del mismo

3.2 El horario ha favorecido la asistencia al curso

4. Formadores / Tutores**Formadores****Tutores****1 2 3 4 1 2 3 4**

4.1 La forma de impartir o tutorizar el curso ha facilitado el aprendizaje

4.2 Conocen los temas impartidos en profundidad

5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...)**1 2 3 4**

5.1 La documentación y materiales entregados son comprensibles y adecuados

5.2 Los medios didácticos están actualizados

6. Instalaciones y medios técnicos (pizarra, pantalla, proyector, TV, vídeo, ordenador, programas, máquinas, herramientas...)**1 2 3 4**

6.1 El aula, el taller o las instalaciones han sido apropiadas para el desarrollo del curso

6.2 Los medios técnicos han sido adecuados para desarrollar el contenido del curso (ordenadores, pizarra, proyector, TV, máquinas)

7. Solo cuando el curso se ha realizado en la modalidad a distancia, teleformación o mixta**1 2 3 4**

7.1 Las guías tutoriales y los materiales didácticos han permitido realizar fácilmente el curso (impresos, aplicaciones telemáticas)

7.2 Se ha contado con medios de apoyo suficientes (tutorías individualizadas, correo y listas de distribución, teleconferencia, biblioteca virtual, buscadores...)

8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje

8.1. Se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que me permiten conocer el nivel de aprendizaje alcanzado

1. Sí 2. No

8.2 El curso me permite obtener una acreditación donde se reconoce mi cualificación

1. Sí 2. No**9. Valoración general del curso****1 2 3 4**

Análisis de precedentes y diseño de un modelo propio de medición

9.1 Puede contribuir a mi incorporación al mercado de trabajo				
9.2 Me ha permitido adquirir nuevas habilidades/capacidades que puedo aplicar al puesto de trabajo				
9.3 Ha mejorado mis posibilidades para cambiar de puesto de trabajo en la empresa o fuera de ella				
9.4 He ampliado conocimientos para progresar en mi carrera profesional				
9.5 Ha favorecido mi desarrollo personal				
10. Grado de satisfacción general con el curso	1	2	3	4
11. Si desea realizar cualquier sugerencia u observación, por favor, utilice el espacio reservado a continuación				
Fecha de cumplimentación del cuestionario				

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO II

- CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (PRE-TEST). ESTUDIO PREVIO

ANEXO II. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (PRE-TEST). ESTUDIO PREVIO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (PRE TEST)						
Valore de 0 a 5 según corresponda						
0	pregunta que no procede en esta acción formativa					
1	muy poco					
2	poco					
3	suficiente					
4	bastante					
5	mucho					
	0	1	2	3	4	5
CONTENIDOS Y COMPETENCIA						
La formación que poseo es la adecuada para mi puesto de trabajo						
Existe un ajuste entre la formación que poseo y mi desempeño en el puesto de trabajo						
Hay coherencia entre mi formación actual y su aplicación a mi puesto de trabajo						
Considero que sería deseable ampliar mi formación						
Tengo una visión clara y de conjunto del área en la que desempeño mi labor						
Tengo una visión clara y de conjunto de mi propio puesto de trabajo						
Demuestro facilidad para aprender tareas						
Tengo necesidad actual de formación en los contenidos propuestos						
Identifico los puntos fuertes y débiles de las competencias que poseo						
Tomo decisiones sin dificultad asociadas a mi cargo						
CLIMA Y ACTITUD						
El clima laboral actual es propenso al aprendizaje						
El clima laboral actual es propenso a la aplicación de nuevos conocimientos						
Mi conducta actual es positiva hacia la consecución del nuevo aprendizaje						
Existen conflictos que afectan mi desempeño						
Puedo tomar nuevas decisiones						
Preciso nuevas habilidades						
Mi tiempo de respuesta precisa mejoras						
Los clientes/destinatarios finales están satisfechos						
Resuelvo tareas con creatividad						
Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento						
Los destinatarios finales (clientes) presentan, en ocasiones, quejas y reclamaciones						
Padezco estrés						
Sufro de insatisfacción laboral						
Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento						
Confío en mi equipo/compañeros						

Análisis de precedentes y diseño de un modelo propio de medición

RECURSOS						
Hay herramientas y recursos suficientes						
Conozco eficazmente el uso de recursos disponibles						
Utilizo los recursos de que dispongo						
Soy capaz de innovar						
Realizo nuevas implementaciones técnicas						
EVALUACIÓN						
Valoración del equilibrio existente entre mi desempeño y el nivel de formación que poseo						
Grado en el que estoy dispuesto a aplicar lo que aprenda						

Tabla X. Cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo (pre-test).

Estudio previo. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO III

- CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (POST-TEST). ESTUDIO PREVIO

ANEXO III. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (POST-TEST). ESTUDIO PREVIO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (POST TEST)						
Valore de 0 a 5 según corresponda						
0	pregunta que no procede en esta acción formativa					
1	muy poco,					
2	poco,					
3	suficiente,					
4	bastante					
5	mucho					
	0	1	2	3	4	5
CONTENIDOS Y COMPETENCIA						
La formación recibida está siendo aplicables a mi puesto de trabajo						
La formación recibida está ajustada a mi desempeño actual						
Hay coherencia entre objetivos/contenidos y la aplicación al puesto						
He adquirido conocimientos nuevos que han mejorado mi desempeño						
Ahora tengo una visión clara y de conjunto del área en la que desempeño mi labor						
Ahora tengo una visión clara y de conjunto de mi propio puesto de trabajo						
La formación recibida me resulta sencilla de aplicar						
Tras la formación recibida tengo la sensación de que ha sido insuficiente y necesito formarme más						
Identifico los puntos fuertes y débiles de las competencias adquiridas						
Tomo nuevas decisiones asociadas al nuevo aprendizaje						
CLIMA Y ACTITUD						
El clima laboral actual es propenso al aprendizaje						
El clima laboral actual es propenso a la aplicación de nuevos conocimientos						
He experimentado un cambio de conducta positivo hacia la aplicación del nuevo aprendizaje						
He solucionado conflictos pre-existentes						
Puedo tomar nuevas decisiones						
He desarrollado nuevas habilidades						
Mi tiempo de respuesta ha mejorado						
Los clientes/destinatarios finales están más satisfechos						
Resuelvo tareas con mayor creatividad						
Se han reducido los absentismos y la impuntualidad en mi departamento						
Se ha reducido el número de quejas y reclamaciones presentadas por los destinatarios finales (clientes) a la organización						
Se ha reducido mi estrés						
Se ha reducido mi insatisfacción laboral						
Se han reducido los accidentes laborales y las bajas de mi departamento						

Confío en mi equipo/compañeros							
RECURSOS							
Hay herramientas y recursos suficientes para aplicar lo aprendido							
Conozco eficazmente el uso de los recursos disponibles							
Utilizo mejor los recursos de que dispongo							
Soy capaz de innovar							
Realizo nuevas implementaciones técnicas							
EVALUACIÓN							
Valoración del equilibrio existente entre mi desempeño y el nivel de formación adquirida							
Grado en el que estoy aplicando lo aprendido							

Tabla X. Cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo (post-test).

Estudio previo. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO IV

- PLANTILLA DE EVALUACIÓN DE INDICADORES. ESTUDIO PREVIO

ANEXO IV. PLANTILLA DE EVALUACIÓN DE INDICADORES. ESTUDIO PREVIO

INDICADORES	IMPORTE
COSTES	
DIRECTOS	
Diseño	
Actividad Formativa (Costes de impartición)	
Formadores	
Consultores	
Materiales	
Otros recursos	
Dietas	
Esfuerzo inversor	
Otros: Costes de organización	
INDIRECTOS	
Difusión de acción	
Otros salarios a considerar	
Gestión	
Terrenos e instalaciones	
Mobiliario	
Vehículos	
Impuestos	
Tasas	
Otros: Indicar cuáles	
ESTRUCTURALES	
Suministros	
Limpieza	
Mantenimiento	
Amortizaciones	
Otros: Indicar cuáles	
COSTES TOTALES	
TOTAL	
INGRESOS	
DUROS	
Incremento de ventas	
Facturación (nueva)	
Aumento de clientes	
Reducción de accidentes laborales	
Aprendizaje de idiomas	
Utilización de recursos informáticos y tecnológicos	
Ahorro de tiempo	
Ahorro de recursos	
Otros: Indicar cuáles	

INGRESOS TOTALES (Derivados de la formación)	
TOTAL	
BLANDOS	
Motivación	
Clima laboral	
Aumento de productividad	
Mejora de la calidad	
Subsanación de errores	
Aumento de la satisfacción de los clientes	
Optimización de la comunicación interna	
Ampliación de la proyección externa	
Progreso en la gestión de conflictos	
Extensión de responsabilidades	
Incremento de competencias	
Promoción del empleado	
Optimización en la toma de decisiones	
Mejora en la atención al público	
Resolución de problemas técnicos	
Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas	
Otros: Indicar cuáles	
BENEFICIOS TOTALES*	
TOTAL	

Tabla X. Evaluación de indicadores previa al estudio definitivo. Fuente: Elaboración propia

ANEXO V

- CUANTIFICADOR DE INDICADORES DEFINITIVO

ANEXO V. CUANTIFICADOR DE INDICADORES DEFINITIVO

Razón Social:				
Fecha fin de A.F.:				
Período estudiado:				
Nombre de la A.F.				
TABLA 1. COSTES				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	IMPORTE
COSTES				
DIRECTOS				
Diseño de la Acción Formativa / Desarrollo del proyecto				
Consultores				
Formadores				
Material Didáctico				
Plataformas OnLine				
Alquiler de equipos				
Consumibles				
Aulas				
Seguro de accidentes				
Costes de Organización				
Dietas (Transporte, Manutención, Alojamiento)				
INDIRECTOS				
Salarios de quienes reciben la formación				
Otros salarios (Administrativos, Vigilantes)				
Difusión (Medios, Mensajería)				
Gestión				
Instalaciones: Luz, Agua, Calefacción, Limpieza				
Tasas e Impuestos				
Amortizaciones				
Otros: Indicar Cuáles				
COSTES TOTALES				
SUMATORIO				

TABLA 2. INGRESOS POR PUNTOS				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS				
DUROS				
1	Incremento de ventas / Nueva facturación			
2	Aumento de clientes			
3	Reducción de accidentes laborales			
4	Idiomas			
5	I.T.			
6	Optimización del tiempo			
7	Optimización de recursos			
8	Otros: Indicar Cuáles			
BLANDOS				
9	Motivación			
10	Clima laboral			
11	Aumento de la productividad			
12	Mejora de la calidad			
13	Subsanación de errores			
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			
15	Optimización de la comunicación interna			
16	Ampliación de la proyección externa			
17	Progreso en la gestión de conflictos			
18	Extensión de responsabilidades			
19	Incremento de competencias			
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			
21	Optimización de la toma de decisiones			
22	Mejora en la atención al público			
23	Resolución de problemas técnicos			
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas			
25	Otros: Indicar Cuáles			
INGRESOS TOTALES				
SUMATORIO				

TABLA 3. INGRESOS €				
CUANTIFICACIÓN DE INDICADORES				
INDICADORES	S	N	NP	PUNTAJE
INGRESOS				
DUROS				
1	Incremento de ventas / Nueva facturación			
2	Aumento de clientes			
%				
3	Reducción de accidentes laborales			
4	Idiomas			
5	I.T.			
6	Optimización del tiempo			
7	Optimización de recursos			
8	Otros: Indicar Cuáles			
BLANDOS				
9	Motivación			
10	Clima laboral			
11	Aumento de la productividad			
12	Mejora de la calidad			
13	Subsanación de errores			
14	Aumento de la satisfacción de los clientes			
15	Optimización de la comunicación interna			
16	Ampliación de la proyección externa			
17	Progreso en la gestión de conflictos			
18	Extensión de responsabilidades			
19	Incremento de competencias			
20	Promoción del empleado (posición y/o salario)			
21	Optimización de la toma de decisiones			
22	Mejora en la atención al público			
23	Resolución de problemas técnicos			
24	Puesta en marcha de nuevos proyectos y propuestas			
25	Otros: Indicar Cuáles			
INGRESOS TOTALES				
SUMATORIO %				
SUMATORIO €				

TABLA 4. RESULTADOS	
BENEFICIOS	
INGRESOS TOTALES	
COSTES TOTALES	
DIFERENCIA	
ROI / RETORNO DE LA INVERSIÓN	
ROI (%)=(Beneficios netos de la formación/costestotales)x100	
BENEFICIOS TOTALES	
SUMATORIO	
%ROI	
ROI	
PUNTAJE	
ROI	

ANEXO VI

- RESUMEN DE COSTES ACCIONES DE FORMACIÓN FUNDAE

ANEXO VI. RESUMEN DE COSTES ACCIONES DE FORMACIÓN FUNDAE

Ref.	COSTES DIRECTOS/COSTES DE IMPARTICIÓN	Importe Imputado
C.1.1	• Retribución de formadores internos (en labores de impartición, preparación de clases, tutorías y evaluación y seguimiento de los participantes)	
C.1.2	• Retribución de formadores externos (en labores de impartición, preparación de clases, tutorías y evaluación y seguimiento de los participantes)	
C.2	• Gastos de amortización, alquiler o arrendamiento financiero de equipos didácticos y plataformas tecnológicas	
C.3	• Gastos de medios didácticos, adquisición de materiales didácticos y bienes consumibles	
C.4	• En el caso de teleformación, costes imputables a los medios de comunicación utilizados entre formadores y participantes	
C.5	• Gastos de alquiler, arrendamiento financiero o amortización de las aulas, talleres y demás superficies utilizadas en el desarrollo de la formación	
C.6	• Seguro de accidentes de los participantes	
C.7	• Gastos de transporte, manutención y alojamiento para participantes y formadores	
	TOTAL COSTES DIRECTOS/COSTES IMPARTICIÓN *Deberá coincidir con lo imputado en la aplicación telemática.	
Ref.	COSTES ASOCIADOS/COSTES DE ORGANIZACIÓN	Importe Imputado
	• Costes para el desarrollo de la formación:	
C.8.1	✓ Organización	
C.8.2	✓ Personal de apoyo	
C.8.3	✓ Equipos de apoyo	
C.8.4	✓ Instalaciones de apoyo	
	• Otros costes asociados a la gestión:	
C.9	✓ Luz	
C.9	✓ Agua	
C.9	✓ Calefacción	
C.9	✓ Mensajería	
C.9	✓ Correo	
C.9	✓ Limpieza	
C.9	✓ Vigilancia	
C.9	✓ Otros costes	
	TOTAL COSTES ASOCIADOS/COSTES ORGANIZACIÓN * Deberá coincidir con lo comunicado en la aplicación telemática.	
Ref.	COSTES SALARIALES DE LOS TRABAJADORES FORMADOS EN HORARIO LABORAL	
C.10		

ANEXO VII

- MODELO DE CARTA Y CUESTIONARIO PRESENTADO A LOS DIFERENTES JUECES

ANEXO VII. MODELO DE CARTA Y CUESTIONARIO PRESENTADO A LOS DIFERENTES JUECES

Estimado/a.....

El motivo de la presente carta es solicitar su colaboración en la investigación **EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN CONTINUA EN LA PYME ESPAÑOLA**. Dicha investigación se centra en la medición del resultado derivado de las inversiones en formación, pretendiendo dar respuesta a la pregunta ¿qué efecto produce la formación sobre la organización?

Para ello, se ha diseñado un modelo de medición. Parte crucial de ese modelo es medir la transferencia de la formación realizada por los trabajadores de las PYMES a sus puestos de trabajo, que es la parte de la medición para la que solicito su colaboración.

La investigación forma parte de mi Tesis Doctoral, la cual estoy desarrollando en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid.

Solicito su colaboración para formar parte de un Panel de Expertos, en el que diversas personas especialistas, entre las que se encuentra usted, puedan por su cualificación, ayudarme a validar el instrumento de medida que se le adjunta. Dicho instrumento consiste en dos cuestionarios de tipo cerrado y de respuesta categorizada de valoración. El primero de ellos es un Pre-Test que los participantes de una acción formativa deben rellenar antes de comenzar la formación. El segundo es un Post-Test que los participantes deben rellenar un mes después de finalizada la formación. De la comparación de ambos cuestionarios se deduce la transferencia de la formación al puesto de trabajo.

Junto a esta carta usted va a encontrar los dos cuestionarios. Se le invita a que haga lo siguiente:

CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DE CONTENIDO Y FORMA DE LOS TEST ADJUNTOS

Por favor, dada la importancia de sus respuestas en esta investigación, le ruego que dedique unos minutos a valorar con tranquilidad los aspectos propuestos. Le recuerdo que la investigación está avalada por el departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Los datos derivados de esta encuesta se harán públicos mediante la publicación de la Tesis Doctoral.

Valore SI, NO, TAL VEZ, según considere, el grado de consecución que refleja el conjunto de los ítems recogidos en la siguiente tabla.

Muchas gracias por su aportación

DATOS A CONSIDERAR EN LOS TEST	PUNTAJE		
	SI	NO	TAL VEZ
EL CUESTIONARIO			
El Formato de obtención y recogida de datos es adecuado			
El objetivo que se pretende es claro			
El cuestionario facilita la recogida de datos al evaluador			
AMBIGÜEDAD DE LAS PREGUNTAS			
Son directas			
Son claras y concretas			
Son neutras			
Dan lugar a una única interpretación			
Facilitan la respuesta			
El lenguaje empleado es preciso			
El lenguaje empleado es sencillo			
Los conceptos utilizados son suficientes			
TEMÁTICA			
Las preguntas despiertan el interés			
El orden y clasificación temático es adecuado			
Los planteamientos son específicos			
FORMATO			
El número de ítems es adecuado			
El número de ítems sirve para realizar las conclusiones esperadas			
La cantidad de opciones de respuesta es adecuada			
El formato del cuestionario invita a ser contestado			
El orden de preguntas es adecuado			

Desarrolle en este apartado todas las consideraciones que crea oportunas y, principalmente, las que hacen referencia a sus respuestas intermedias (cuando haya marcado la categoría TAL VEZ).

FECHA:

ANEXO VIII

- CUESTIONARIO DE CALIDAD CUMPLIMENTADO

ANEXO VIII. CUESTIONARIO DE CALIDAD CUMPLIMENTADO

**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ACCIONES FORMATIVAS
EN EL MARCO DEL SISTEMA DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO.**

**FORMACIÓN DE DEMANDA
(Orden TAS 2307/2007, de 27 de julio)**

Para evaluar la calidad de las acciones formativas es necesaria su opinión como alumno/a, acerca de los distintos aspectos del curso en el que ha participado.

LE ROGAMOS RESPONDA A TODAS Y CADA UNA DE LAS PREGUNTAS DE ESTE CUESTIONARIO.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Los datos aportados en el presente cuestionario son confidenciales y serán utilizados, únicamente, para analizar la calidad de las acciones formativas.

I. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA (Preimpresos o a cumplimentar por la entidad beneficiaria)

1. Nº expediente		2. Perfil			
3. CIF empresa		4. Nº Acción	9509	5. Nº grupo	1
6. Denominación acción	EL MÉTODO POR PROYECTOS APLICADO A EDUCACIÓN PRIMARIA				
7. Modalidad	PRESENCIAL				

II. DATOS DE CLASIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE (señale con una X la casilla correspondiente)

1. Edad	<input type="text" value="35"/>	2. Sexo	1. Mujer <input checked="" type="checkbox"/>	6. Horario del curso	1. Dentro de la jornada laboral (ir a 6.1) <input type="checkbox"/>
			2. Varón <input type="checkbox"/>		2. Fuera de la jornada laboral <input checked="" type="checkbox"/>
3. Titulación actual					3. Ambas (ir a 6.1) <input type="checkbox"/>
1. Sin titulación				6.1. Porcentaje de la jornada laboral que abarca el curso	
2. Título de graduado E.S.O./Graduado escolar				1. Menos del 25%	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Título de Bachiller				2. Entre el 25% al 50%	<input type="checkbox"/>
4. Título de Técnico/ FP grado medio				3. Más del 50%	<input type="checkbox"/>
5. Título de Técnico Superior/ FP grado superior				7. Tamaño de la empresa del participante	
6. E. universitarios 1º ciclo (Diplomatura-Grado)				1. De 1 a 9 empleos	<input type="checkbox"/>
7. E. universitarios 2º ciclo (Licenciatura-Máster)			<input checked="" type="checkbox"/>	2. De 10 a 49 empleos	<input checked="" type="checkbox"/>
8. E. universitarios 3º ciclo (Doctor)				3. De 50 a 99 empleos	<input type="checkbox"/>
9. Título de Doctor				4. De 100 a 250 empleos	<input type="checkbox"/>
10. Otra titulación (especificar) _____					
4. Lugar de trabajo (indicar PROVINCIA)					

1. Lugar del centro de trabajo 5. De más de 250 empleados **5. Categoría profesional**

1. Directivo/a
2. Mando Intermedio
3. Técnico/a
4. Trabajador/a cualificado/a
5. Trabajador/a de baja cualificación
6. Otra categoría (especificar)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

III. VALORACIÓN DE LAS ACCIONES FORMATIVAS

Valore los siguientes aspectos del curso utilizando una escala de puntuación del 1 al 4. Marque con una X la puntuación correspondiente:

1 Completamente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 De acuerdo, 4 Completamente de acuerdo

1. Organización del curso

1	2	3	4
---	---	---	---

1.1 El curso ha estado bien organizado (información, cumplimiento fechas y de horarios, entrega material)

	x		
--	---	--	--

1.2 El número de alumnos del grupo ha sido adecuado para el desarrollo del curso

		x	
--	--	---	--

2. Contenidos y metodología de impartición

1	2	3	4
---	---	---	---

2.1 Los contenidos del curso han respondido a mis necesidades formativas

		x	
--	--	---	--

2.2 Ha habido una combinación adecuada de teoría y aplicación práctica

	x		
--	---	--	--

3. Duración y horario

1	2	3	4
---	---	---	---

3.1 La duración del curso ha sido suficiente según los objetivos y contenidos del mismo

		x	
--	--	---	--

3.2 El horario ha favorecido la asistencia al curso

x			
---	--	--	--

4. Formadores / Tutores

Formadores				Tutores			
1	2	3	4	1	2	3	4

4.1 La forma de impartir o tutorizar el curso ha facilitado el aprendizaje

		x					
--	--	---	--	--	--	--	--

4.2 Conocen los temas impartidos en profundidad

		x					
--	--	---	--	--	--	--	--

5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...)

1	2	3	4
---	---	---	---

5.1 La documentación y materiales entregados son comprensibles y adecuados

			x
--	--	--	---

5.2 Los medios didácticos están actualizados

			x
--	--	--	---

6. Instalaciones y medios técnicos (pizarra, pantalla, proyector, TV, vídeo, ordenador, programas, máquinas, herramientas...)

1	2	3	4
---	---	---	---

6.1 El aula, el taller o las instalaciones han sido apropiadas para el desarrollo del curso

			x
--	--	--	---

6.2 Los medios técnicos han sido adecuados para desarrollar el contenido del curso (ordenadores, pizarra, proyector, TV, máquinas)

			x
--	--	--	---

7. Solo cuando el curso se ha realizado en la modalidad a distancia, teleformación o mixta

1	2	3	4
---	---	---	---

7.1 Las guías tutoriales y los materiales didácticos han permitido realizar fácilmente el curso (impresos, aplicaciones telemáticas)

--	--	--	--

7.2 Se ha contado con medios de apoyo suficientes (tutorías individualizadas, correo y listas de distribución, teleconferencia, biblioteca virtual, buscadores...)

--	--	--	--

8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje

8.1. Se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que me permiten conocer el nivel de aprendizaje alcanzado

Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

8.2 El curso me permite obtener una acreditación donde se reconoce mi cualificación

Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
----	-------------------------------------	----	--------------------------

9. Valoración general del curso				
	1	2	3	4
9.1 Puede contribuir a mi incorporación al mercado de trabajo		x		
9.2 Me ha permitido adquirir nuevas habilidades/capacidades que puedo aplicar al puesto de trabajo				x
9.3 Ha mejorado mis posibilidades para cambiar de puesto de trabajo en la empresa o fuera de ella			x	
9.4 He ampliado conocimientos para progresar en mi carrera profesional			x	
9.5 Ha favorecido mi desarrollo personal			x	
10. Grado de satisfacción general con el curso				
	1	2	3	4
			x	
11. Si desea realizar cualquier sugerencia u observación, por favor, utilice el espacio reservado a continuación				
La distribución horaria ha sido un factor negativo para el aprovechamiento del mismo				
Fecha de cumplimentación del cuestionario	09/06/2011			

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO IX

- PRE-TEST ESTUDIO DEFINITIVO

ANEXO IX. PRE-TEST ESTUDIO DEFINITIVO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (PRE TEST)							
Valore de 0 a 5 según corresponda							
0	pregunta que no procede en esta acción formativa						
1	muy poco						
2	poco						
3	suficiente						
4	bastante						
5	mucho						
		0	1	2	3	4	5
CONTENIDOS Y COMPETENCIA							
1	La formación que poseo es la adecuada para mi puesto de trabajo						
2	Existe un ajuste entre la formación que poseo y mi desempeño en el puesto de trabajo						
3	Hay coherencia entre mi formación actual y su aplicación a mi puesto de trabajo						
4	Es deseable ampliar mi formación para mi puesto actual						
5	Tengo una visión clara y de conjunto del área en la que desempeño mi labor						
6	Tengo una visión clara y de conjunto de mi propio puesto de trabajo						
7	En general, manifiesto interés para aprender tareas						
8	Tengo necesidad actual de formación en los contenidos propuestos						
9	Identifico los puntos fuertes y débiles de las competencias que poseo						
10	Tomo decisiones sin dificultad asociadas a mi cargo						
CLIMA Y ACTITUD							
11	El clima laboral actual es propenso al aprendizaje						
12	El clima laboral actual es propenso a la aplicación de nuevos conocimientos						
13	Mi conducta actual es positiva hacia la consecución del nuevo aprendizaje						
14	Existen conflictos que afectan mi desempeño						
15	Puedo tomar nuevas decisiones						
16	Preciso nuevas habilidades						
17	Mi tiempo de respuesta precisa mejoras						
18	Los clientes/destinatarios finales están satisfechos						
19	Resuelvo tareas con creatividad						
20	Existen absentismos e impuntualidad en mi departamento						
21	Los destinatarios finales (clientes) presentan, en ocasiones, quejas y reclamaciones						
22	Padezco estrés						
23	Sufro de insatisfacción laboral						
24	Existen accidentes laborales y bajas en mi departamento						
25	Confío en mi equipo/compañeros						

Análisis de precedentes y diseño de un modelo propio de medición

RECURSOS							
26	Hay herramientas y recursos suficientes						
27	Conozco eficazmente el uso de recursos disponibles						
28	Utilizo los recursos de que dispongo						
29	Soy capaz de innovar						
30	Realizo nuevas implementaciones técnicas						
EVALUACIÓN							
31	Valoración del equilibrio existente entre mi desempeño y el nivel de formación que poseo						
32	Grado en el que estoy dispuesto a aplicar lo que aprenda						

ANEXO X

- POST-TEST ESTUDIO DEFINITIVO

ANEXO X. POST-TEST ESTUDIO DEFINITIVO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TRANSFERENCIA DE APRENDIZAJES AL PUESTO DE TRABAJO (POST TEST)							
Valore de 0 a 5 según corresponda							
0	pregunta que no procede en esta acción formativa						
1	muy poco						
2	poco						
3	suficiente						
4	bastante						
5	mucho						
		0	1	2	3	4	5
CONTENIDOS Y COMPETENCIA							
1	La formación recibida está siendo aplicable a mi puesto de trabajo						
2	La formación recibida está ajustada a mi desempeño actual						
3	Hay coherencia entre objetivos/contenidos y la aplicación al puesto						
4	He adquirido conocimientos nuevos que han mejorado mi desempeño						
5	Ahora tengo una visión clara y de conjunto del área en la que desempeño mi labor						
6	Ahora tengo una visión clara y de conjunto de mi propio puesto de trabajo						
7	La formación recibida me resulta sencilla de aplicar						
8	Tras la formación recibida tengo la sensación de que ha sido insuficiente y necesito formarme más						
9	Identifico los puntos fuertes y débiles de las competencias adquiridas						
10	Tomo nuevas decisiones asociadas al nuevo aprendizaje						
CLIMA Y ACTITUD							
11	El clima laboral actual es propenso al aprendizaje						
12	El clima laboral actual es propenso a la aplicación de nuevos conocimientos						
13	He experimentado un cambio de conducta positivo hacia la aplicación del nuevo aprendizaje						
14	He solucionado conflictos pre-existentes						
15	Puedo tomar nuevas decisiones						
16	He desarrollado nuevas habilidades						
17	Mi tiempo de respuesta ha mejorado						
15	Los clientes/destinatarios finales están más satisfechos						
19	Resuelvo tareas con mayor creatividad						
20	Se han reducido los absentismos y la impuntualidad en mi departamento						
21	Se ha reducido el número de quejas y reclamaciones presentadas por los destinatarios finales (clientes) a la organización						
22	Se ha reducido mi estrés						
23	Se ha reducido mi insatisfacción laboral						
24	Se han reducido los accidentes laborales y las bajas de mi departamento						
25	Confío en mi equipo/compañeros						

ANEXOS XI y XII

- RESUMEN DE DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

ANEXO XI. TABLA (A): RESUMEN DE DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general: Desarrollar un modelo de Evaluación del Impacto	Parte teórica. Objetivos específicos	Sistematizar el concepto de evaluación del impacto de la formación	Metodología	Planteamiento teórico-interpretativo: 1.Revisión bibliográfica 2.interpretación de datos
		Delimitar el concepto de PYME en España y Europa, identificando el número de PYMES españolas que se forman a través del sistema de bonificaciones de FUND AE		
		Concretar cuántos trabajadores dentro de las PYMES se benefician del sistema de bonificaciones de formación programada por las empresas		
		Calcular el porcentaje de gasto público que la formación programada por las empresas repercute sobre el PIB		
		Analizar los modelos precedentes más significativos de evaluación del impacto de la formación		
	Parte práctica. Objetivos específicos	Proponer un modelo propio de evaluación del impacto de la formación	Metodología	1. Análisis descriptivo-exploratorio de la situación formativa de la PYME española. 2. Metodología prospectiva: puesta a prueba del modelo de evaluación
		Diseñar un cuestionario de evaluación de transferencia de aprendizajes de la formación al propio puesto de trabajo		
		Transformar los indicadores de evaluación en cuantificadores		
		Realizar una aproximación al estudio de la rentabilidad obtenida en las organizaciones gracias a la inversión realizada en formación		

ANEXO XII. TABLA (B): RESUMEN DE DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

Fase Previa	Unidades de análisis	Directivo: 4	1. Satisfacción 2. Conocimientos adquiridos 3. Transferencia 4. Impacto
		Participante: 59	
	Muestra	5 PYMES	
		5 Cursos	
		59 Participantes	
Niveles de medición	4		
Fase Definitiva	Unidades de análisis	Directivo: 11	1. Satisfacción 2. Conocimientos adquiridos 3. Transferencia 4. Impacto
		Participante: 139	
	Muestra	11 PYMES	
		17 Cursos	
		139 Participantes	
Niveles de medición	4		